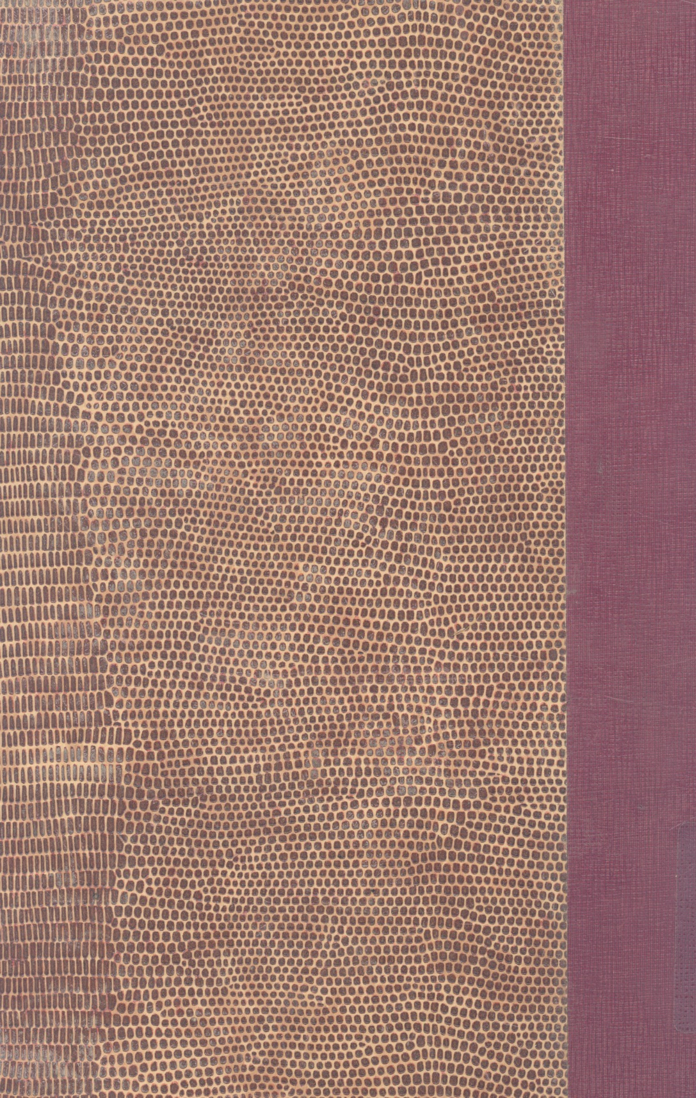


بسم الله الرحمن الرحيم

وبعد ، فان التقدم المطرد الذي تقدمه « علم النفس » في الثلاثين سنة الاخيرة قد غير وجهة نظر الباحثين والكاتبين في هذا العلم تغييراً غير قليل، فقامت جماعات مختلفة من العلماء الاخصائيين ، في العالم القديم والحديث ، يدعو كل منهم إلى وجهة نظر جديدة ، أو إلى اتباع طرق أخرى غير الطرق المألوفة في البحث والتنقيب ، وان منهم من غير وجهة هذا العلم كلها تغييراً كبيراً ووضع له مصطلحات جديدة تخالف كل المخالفة ما اصطلح عليه الناس من قبل ، حتى بدا كأنه علم جديد ، وازداد بذلك صعوبة على ما به من صعوبات حقيقية أو موهومة .

ولكن لاشك في أن « علم النفس الحديث » أقرب إلى الطبيعة ، وإلى « العلم » نفسه كما انه ألصق بالحياة العملية اليومية . فهو ينظر إلى الانسان في جملته من حيث هو انسان حي يكون حلقة في سلسلة الخليقة ، ويحاول فهم طبيعته البشرية ، وسلوكه في الظروف المختلفة من غير أن يقتصر على البحث المجرد في الأمور العقلية المحضة .

لهذا لم يسلك المؤلف الطريق القديم وحده ، بل اتخذ طريقاً وسطاً بين القديم والحديث ، مستنيراً بما استقر عليه الرأي أو كادفي الابحاث الجديدة ، وذلك مما جعل الصعوبات في طريق الكتابة كثيرة شاقة ، من حيث الاختيار ، والحذف ، والايجاز والاسهاب

ولكن على الرغم من ذلك فان المؤلف ليأمل كل الأمل أن يكون قد نجح فى تقديم حقائق هذا العلم القديم والحديث في قالب سهل يجعلها

سائغة لمن لم يتذوقها من قبل . فان وفق الكتاب إلى استثارة ميل إلى هذا العلم يدفع بالقاريء إلى الاستزادة منه والبحث فيه، فقد أدى جزءاً مما قصد به

ولقد وضع هذا الكتاب لكل من يقتضى عمله فهم الناس وسلوكهم وبخاصة للمشتغل بالتدريس ، رجاء أن يبين له طريقه فى مهنته ، ويعرفه سلوك ذلك الطفل الذي يربيه ، في مختلف مراحل نموه ، ويوضح له كيف يعمل ذلك العقل الذي يريد أن يغير فيه ويبدل ، وكيف ينمو ويرق ، وكيف يتكون الخلق الذي يريد أن يوجهه ويمتنه ، حتى يخرج أناسا يتفق سلوكهم في حياتهم وما يراه المجتمع صالحاً ، أو مثلا أعلى يجب السعي وراءه

ولذلك راعى المؤلف أن يطبق كل حقيقة من حقائق علم النفس وفروعه المختلفة على التربية وصناعة التدريس من وجوههما الكثيرة .

ان الحاجة الى مثل هذا الكتاب ماسة . وهذه الحاجة وحدها هي التى دعت المؤلف الى الاسراع في إخراج كتابه هذا على الرغم من علمه بما فيه من قصور يدركه من يكلف نفسه من الواقفين على حقائق هذا العلم وتفاصيله مؤنة قراءته ونقده . ومع ذلك فان هؤلاء الناقدين العالمين هم وحدهم الذين يطمع المؤلف في نقدهم عمله وقدرهم الصعوبات الكثيرة التى يعانيها الكاتب « العربي » عند معالجة أمثال هذه الموضوعات الجديدة الدقيقة ، وكتابتها بلغة عربية فصحى ، وبأسلوب علمي محض ليس للهوى عليه من سلطان . فهذا لاشك أول كتاب عربي واف وضع على الطريقة الحديثة . وحاجتنا الى مثل هذا الكتاب كبيرة

هذا وانه ليشكر كل من أحسن الظن به وشجعه على السير في هذه الطريق — طريق البحث والكتابة في هذا العلم الجليل ؟

القاهرة ٢٢ فبراير ١٩٢٥ — أمين مرسي قنديل

مقدمة الطبعة الثانية

لقد أصلح المؤلف فى هذه الطبعـة وهذّب مادعت الحاجة الي اصلاحه وتهذيبه ، وزاد في مادة الكتاب بعض الزيادة مما جعله أوفى من قبل ، وأصلح .

والكتاب على ماقد يظهر به من طول لا يحوى فى الواقع إلا بعض ما يجب على المبتدىء معرفته والالمام به ، إذا كان معتزما أن يتعلم ويعرف كيف يُعلّم ، ويفهم سلوك نفسه ، وسلوك تلاميذه فى موا قفهم الكثيرة ومراحل نموهم وترقيهم المتعددة .

هذا ، وإن المؤلف ليغتبط كل الاغتباط بأن يري كثيرين من طلبة المعلمين وغيرهم اليوم يقبلون على دراسة هذا العلم الهام إقبالا يسر الحريص علي مصلحة التعليم والعلم نفسه . وكل ما أرجوه أن أرى الكثيرين يواصلون دراستهم بعد مغادرتهم دور التعلم ، وأن يعملوا علي فهم تلاميذهم على أساس علمى صحيح ، ويعاملوهم معاملة الأب الحازم الفاهم طبيعة ابنائه العارف بما يجب أن يعمله ، والقادر حق القدر لما ينتظر منهم من السلوك فى المواطن المختلفة المتعددة الشكول والانواع ؟

القاهرة في ٢٠ اكتوبر سنة ١٩٢٧ — أ . م . ق

فهرست

صفحة



اصول علم النفس

واثره في التربية والتعليم

علم النفس

١ – تمهيد في معنى العلم وأغراضه

معنى العلم ونشأته

يقصد بالعلم لغة المعرفة على وجه الاطلاق ، فكل ماقد عرفته من المعلومات والأخبار فهو علم . ويراد به اصطلاحاً طائفة من المعلومات ، والنواميس العامة ، مصنفة [١] مرتبة محققة ، أو ممكناً تحقيقها ، تدور كلها حول محور واحد . فالكيمياء والطبيعة والحساب ، والفلك علوم ، والمنطق والاخلاق وعلم الحياة وعلم النفس « علوم » كذلك ، لانها كلها حقائق متصلة بعضها ببعض ، مرتبة مبوبة ، كل حقيقة تقع تحت ماهو جنس أو نوع لها ، حتى يسهل ادراكها ، والبحث فيها لتحقيقها ، أو لتنمية مادتها باستكشاف قوانين جديدة ، أو تعديل أخرى قديمة كي تصبح كلها موافقة لنتائج الابحاث المستجدة وللواقع .

ولا شك ان هذه العلوم وأمثالها لم تنشأ طفرة ، ولم يحصل الانسان على المعلومات التي وصل اليها « صحيحة » في البداية . بل كانت مهوشة مضطربة ، لانظام فيها ولا تنسيق ، يختلط فيها الصحيح بالفاسد ، والحق بالباطل ، والخطأ بالصواب . وذلك لانه حصل عليها بالمصادفة ، أو بطبيعة الحال ، أو بخبرته الشخصية من غير أن يجشم نفسه مؤنة البحث والاستقراء . فلم يحاول في أول الامر أن يدرك مابين بعضها وبعض من العلاقات والاسباب ، بل كان

(١) أي جعلت أصنافاً كل صنف على حدته : Classified

يكتفي بما وصل اليه ويتقبله كما هو ، فلا يحاول تفسيراً لما يقع تحت حواسه من الظواهر الكونية والاجتماعية . وان فعل ، فانه كان يفسرها تفسيراً يتفق ومقاصده المختلفة ، وعقائده ، وأساطيره المسيطرة عليه كل السيطرة . وغالباً ما يكون هذا التفسير خطأ ، لانه مبنى على مشاهدات ناقصة قاصرة لم تمحص . وكثيراً ما ينجم عن ذلك ضرر غير قليل ، كما يحدث الآن في وصفات العامة ، وطبهم ، ورقى الدجالين من الناس .

ولكن على الرغم مما بهذه المعلومات من الأخطاء الكثيرة ، ومافيها من الاضطراب والخلط فان بها كذلك لطائفة من الحقائق والمشاهدات الصحيحة . فان علماً كعلم وظائف الاعضاء ، أو علم النفس ، يعلم الانسان العادي عنه شيئاً غير قليل ، عرفه بفطنته وخبرته ، وبحكم الضرورة . ولكنها معرفة غير منظمة لاترتكز على أساس . فاذا جمعت هذه المعلومات المضطربة ، وهذبت التهذيب الصحيح ، ومحصت التمحيص كله ، فجملت كل طائفة منها تبحث في مظهر معين من مظاهر الكون أو الانسان قائمة بذاتها ، وأبعد عنها كل مالا علاقة له بها ، ثم نظمت ورتبت وانتزعت منها النواميس العامة التى تسيرها كان عندنا « علم » بالمعنى الصحيح

فمن هذه المعلومات المهوشه ينشأ العلم المنظم . وهو يتميز عنها (١) بالطريقة التى يتبعها في البحث عن الحقائق ، وملاحظتها وتمحيصها (٢) وبالنظام في تصنيف حقائقه وترتيبها ، (٣) وبوصفه لتلك الحقائق ، (٤) وبعدم الوقوف عندها كحقائق منعزلة بعضها عن بعض ، بل يتعداها الى استخراج القوانين العامة التى تسيرها . وهذا ما يجعل « للعلم » قيمة كبيرة .

موضوع العلوم وغايتها

ان العلم ، من حيث هو علم ، لايرمي الى غرض ما سوى جمع الحقائق وتصنيفها وتفسيرها ، وانتزاع القوانين العامة منها ، لتعرّفه أسرار الكون والانسان. فكل علم انما يبحث في دائرته الخاصة به من المشاهدات والظواهر الكونيه ، ولا غاية له منها سوى أن يصفها ، ويتعرف عللها ويستكشف قوانينها العامة التي تتحكم فيها. فالعلم غايته في نفسه، لايؤثر حقيقة على أخرى، ولا يتحيز لها ولا لكاشفها . فهو بعيد كل البعد عن الهوى والاغراض .

ولا شأن له كذلك في تطبيق الحقائق والقوانين العامة التي يصل اليها ، فهذا شأن « الفنون» و«الصناعات» المختلفة التي ترتكز على العلوم وتستخدم قوانينها ومستكشفاتها الكثيرة لتستثمر الطبيعة والعالم لخير الانسان والمجتمع ومنفعتها

تقسيم العلوم

يختلف تقسيم العلوم وترتيبها اختلافاً كبيراً حسبما تتخذه أساساً لهذا التقسيم ، فهي تنقسم من جهة الى :

(١) علوم تبحث فيما هو كائن — اوعلوم وصفية (١)

(٢) « « « يجب أن يكون — او علوم معياريه(٢)

فالكيمياء والطبيعة والفلك والرياضة وعلم وظائف الاعضاء كلها تبحث فيما هو واقع فعلا . أما علم المنطق « وعلم الجمال »و« علم الاخلاق »فتبحث

---

(١) أو تقريريه أو واقعية كما يقال لها أحياناً لانها تقرر الواقع فحسب ، وتعرف بالانجليزية Positive Sciences

(٢) لان لها معيارا تقيس به وتحكم حسبه،ويطلق عليها في الانجليزية Normative Sciences

فيما يجب أن يكون. فعلم المنطق يبحث فيما يجب أن يكون عليه التفكير الصحيح، و«علم الاخلاق» يحكم على أعمال الانسان الارادية بأنها خير أو شر، و«علم الجمال» يحكم على الاشياء من حيث القبح والحسن. فصحة الاستدلال معيار المنطق، والخير معيار علم الاخلاق، والتناسق معيار علم الجمال. هذا، وإن من العلوم الأخرى ما يمكن وضعه في هذا القسم أو ذاك، كالتربية مثلا، حسب وجهة الباحث وغرضه. على انها أقرب ما تكون الى العلوم المعيارية.

أما علم النفس: فهو من العلوم الوصفية التقريرية التى تبحث فيما هو كائن. وموضوعه سلوك الانسان من حيث هو مظهر لحياته العقلية وما بها من ادراك ووجدان وارادة، فيبحث كل ما يتعلق بالحياة العقلية، واصفاً لها، مصنفاً لحقائقها، ومحاولا تفسيرها بنظريات وقوانين عامة، وليس له أن يبحث في كيف يجب أن تفكر أو نعمل، فهذا يختص به علم المنطق

ومن جهة أخرى، يمكن تقسيم العلوم الى أقسام ثلاثة:

١ — علوم شكلية
٢ — علوم طبيعية
٣ — علوم أدبية (أو انسانية)

فالعلوم «الشكلية» هي العلوم الرياضية، وعلم المنطق. وكلها علوم مجردة(١)

والعلوم الطبيعية تبحث في ظواهر الكون ومشاكل البيئة الطبيعية التى نعيش فيها، كالكيمياء، والطبيعة (الفيزيقا (٢)). وكالعلوم البيولوجية التى تبحث في الكائنات الحية وحدها. اما العلوم الأدبية فتبحث في علاقة الانسان بالزمان والمكان، وعلاقة أفراده وجماعاته بعضهم ببعضهم، كالتاريخ والجغرافية والاجتماع والأخلاق. فكلها تبحث في المظاهر المختلفة للبيئة الاجتماعية.

---

(١) Abstract (٢) Physics

والعلوم الرياضية والطبيعية أدق وأضبط من العلوم الانسانية ، فقوانينها ثابتة مطردة يمكن تحقيقها والبرهنة عليها في أي وقت نشاء . ولذلك يطلق عليها العلوم المضبوطة [1] ، و« الفلك » أضبطها جميعاً

أما العلوم الأدبية وما اليها فليست كذلك ، لان أعمال الانسان وسلوكه فرداً ومجتمعاً لا تخضع خضوعاً تاماً ثابتاً لنواميس عامة كما تخضع العلوم الرياضية ، وعلم النفس يعد الآن من العلوم الطبيعية ، من شعبتها البيولوجية ، ولكنه يختلف عنها اختلافاً غير قليل من حيث طبيعة مادته ، وصعوبة تحقيق كثير منها ، ودرجة تعقدها ، ومقدار ما فيها من الضبط .

٢ – حقيقة علم النفس وتعريفه

لا يلاقى المرء صعوبة كبيرة اذا حاول تعريف علم كالكيمياء أو المنطق أو الحساب ، ولكن تعريف « علم النفس » تعريفا مرضيا ليس بالامر اليسير . فليس لدينا الى اليوم تعريف واحد يتفق عليه جميع الباحثين في هذا العلم أو أكثرهم . على أن هذا الاختلاف في التعريف لا يضيرنا نحن المبتدئين ، ولا ينقص من قيمة العلم نفسه ، ولا تأثير له فيه . فالتعريف الصحيح « المفهوم » لا يتكون لدى المرء ، إلا بعد أن يُلم إلماماً كبيراً بمباحث العلم ومسائله العديدة ويستوعب تفاصيلها ودقائقها ، ثم يكوّن له فكرة عامة ورأياً فيه .

ولقد نشأ اختلاف الباحثين فى التعريف من عوامل كثيرة :

(١) فقد كان علم النفس معدوداً فرعاً من الفلسفة ، وظل كذلك زمناً طويلا وهو خاضع لها .

---

(١) Exact Sciences

(٢) وكان البحث فى نفس الانسان متـأثراً بما يجب أن تكون عليه تلك النفس .

(٣) كذلك كان متأثراً بعلم «ما وراء الطبيعة[1]» فكان يتناول بالبحث أمور « الروح » و « طبيعة النفس » ، والخلود ، وما بعد الحياة . وهذه كلها أمور يجب أن تكون خارجة عنه كعلم وصفي طبيعي قائم بذاته .

(٤) هذا، وأن تعريف علم كهذا يضم عادة رأى واضع التعريف ومذهبه فيه فيثير بذلك معارضة خصوم هذا المذهب . فالتعريف يتضمن نظرية ، والنظرية دائما موضع مناقشة وخلاف .

أما الآن فقد تحرر علم النفس من أواصر الفلسفة وأصبح علماً قائماً بذاته إلى حد كبير ، ومعدوداً من العلوم الطبيعية الوصفية متعلقاً كل التعلق بالعلوم البيولوجية منها ، كما تقدم .

و﴿ موضوعه ﴾ البحث فى جميع ظواهر سلوك الانسان، وفى خواطره النفسية كافة من إحساس الطفل المولود بالضوء وبالصوت إلى تفكير الفيلسوف الكبير أو الشاعر العظيم • وكل الخواطر والعمليات العقلية لديه سواسية : الخير منها والشر ، يبحث فى هذا كما يبحث فى ذاك، من غير حكم عليها بالخير أو الشر ، أو القبح أو الجمال

فهو يبحث فى الحياة العقلية وأحوالها كلها من جميع وجوهها : فى الرغبات والعواطف والانفعالات النفسانية ، وفى الميول والغرائز والعادات والارادة والخلق، كما يبحث فى الاحساس والادراك والتخيل والتذكر والتفكير .

فهو يبحث فى سلوك العقل كله فى جميع أحواله وأطواره : فى الطفل وفى الراشد ، فى السليم منه وفى المختل ، فى العادي ، وفي الشاذ ، فى عقل

(١) أو المتافيزيقا Metaphysics

الفرد والجماعة ، وفى عقل الانسان وعقل الحيوان ، سواء كان ذلك السلوك فطريا أم مكتسباً .

ولـكن الانسان ليس عقلا كله . فهو كائن حي يعيش فى عالم من الاشياء والـكائنات الحية الأخرى ، يتفاعل معهم — فينفعل ويتأثر بهم من جهة ، ويؤثر فيهم من جهة أخرى ، وعقله مرتبط أتم الارتباط بجسمه وأعمـاله . فسلوك العقل يبـدو أثره فى سلوك الانسان وأعماله و « ردود فعله » على ما يتأثر به ، فليس من الصواب درس العقل من غير اعتبار لما هو متصل بالعقل من الأمور الفيزيقية (المادية) ـ أى البيئـة الطبيعية التى يعيش فيها . ولذلك كان خير تعريف لعلم النفس أنه : العلم الذى يبحث فى سلوك الانسان من حيث هو مظهر لحياته العقلية ونتيجة لها . فهو يصف سلوك الانسان (وغيره من الـكائنات الحية)ويحاول تفسيره من غير ان يُعنى بما يجب أن يكون عليه هذا السلوك .

ويجب أن تفهم من السلوك هنا أوسع معنى يحتمله اللفظ « فالسلوك » هو مجموع تلبية الانسان للمواقف والاحوال التى تصادفه أو يمكن أن تصادفه فى حياته . فالسلوك بهذا المعنى يشمل كل أنواع «ردود أفعال» الانسان على ما في بيئته الطبيعية أو الاجتماعية .

إن نظرتنا إلى علم النفس من هذه الوجهة نظرة علمية صحيحة ، تعترف بما له من الأثر الـكبير فى حياتنا كأفراد وكمدرسين . فهو يعرفنا أنفسنا تمام المعرفة ، ويُقدرنا على فهم تلاميذنا وادراك سلوكهم فى مختلف أطوار نموهم ومراحل ترقيهم ، وبذلك نستطيع أن نحسن معاملتهم وتربيتهم تربية صحيحة توصلنا الى الغاية السامية التى جعلناها نصب أعيننا .

ولقد كان علم النفس يعرف من قبل ، ولا يزال كثيرون يعرفونه كذلك ، بأنه العلم الذى يبحث فى « العقل » .

أو ، هو علم « العقل

أو ، هو علم « الروح » .

أو ، العلم الذى يصف ويرتب ويحاول تفسير « الخواطر النفسية »

أو ، هو العلم الذى يبحث في « الشعور » وأحواله المختلفة

وهذه التعاريف وان كانت صحيحة من بعض الوجوه فانها غامضة وقاصرة من وجوه أخرى لا تتفق والعلم الحديث . فانك لتحتاج أن تعرف أولاً ما هو العقل ، وما هو الشعور ، وما هي الروح. ذلك فضلا عن أن الشعور ليس وحده موضوع علم النفس ، بل ان هذا العلم ليتناول ما يسمى الآن « باللاشعور » و « شبه الشعور » . وللحقائق اللاشعورية هذه أكبر الأثر فى حياة الانسان العقلية، وفى سلوكه الخاص فى الأحوال المختلفة، من حيث هو فرد ، أو عضو في جماعة .

٣ — طرق البحث فى علم النفس واستزادة مادته

تبحث العلوم في الحوادث والظواهر المختلفة المشاهدة طبيعية كانت أو اجتماعية، رجاء الحصول على الحقائق وكشف القوانين العامة. وتتبع في بحثها طريقة عامة واحدة تنحصر فى : (١) الملاحظة (٢) والتجريب .

« فالملاحظة » هي دراسة الظواهر المختلفة والبحث فيها كما تبدو على حالها الطبيعي ، أي من دون أن يستطيع الباحث أن يغير فى ظروفها وأحوال حدوثها كما يشاء وتقتضيه ظروف بحثه . فالظواهر التى هي موضوع ملاحظته وبحثه ليست تحت اشرافه أو طوع إرادته .

أما « التجريب » فهو البحث في الظواهر المختلفة في أحوال تحت مراقبة

الانسان واشرافه يُغير فيها كما يشاء مسترشداً بفرض، أو نظرية، يريد تحقيقها أو اظهار فسادها .

فالباحث في علم ما يلاحظ الحوادث والظواهر التى لها علاقة ببحثه ملاحظة دقيقة، ثم يجمعها، ويصنفها ويرتبها، ثم يحاول تفسيرها بنظرية، أو فرض يضعه لذلك . وهذا الفرض يصبح « قانوناً عاماً » بعد تحقيق تام يثبت من دوام مطابقة القانون هذا للواقع

وما التجريب الا ملاحظة في أحوال اصطناعية تحت مراقبتنا . وكأن كل تجربة نجريها ليست سوى سؤال معين نوجهه إلى الطبيعة لتجيب عنه، سلباً أو ايجاباً .

وليس « لعلم النفس » طريقة خاصة به يمتاز بها عن سواه فى البحث . فطريقته لا تختلف عن طرق غيره من العلوم الطبيعية، فهو يحصل على مادته بالمشاهدة، والتصنيف، والتفسير، والتجريب

ولكن موضوع بحثه يختلف اختلافاً كبيراً عن موضوع العلوم الأخرى. فالعمليات العقلية — الخواطر — ليست أشياء مادية ذات جسم محسوس نستطيع أن نقيسه بالمسطرة، أو نراه بالمجهر، أو نضعه فى أنبوبة اختبار، فهي لا مكان لها تستقر فيه، ولا تشغل حيزاً من الفراغ كما تشغل الاجسام . إنما هي « حوادث » تحدث فى زمن . فلها وقت ولا مكان لها . فقولنا ان هذا الخاطر في رأسى أو في عقلى أو على لسانى ليس مراعى فيه دقة التعبير التى يقتضيها العلم . « ففى » و « على » وأمثالها ألفاظ تدل على مكان، والعقل لا مكان له . فمن العبث إذن أن تسأل أين العقل، وأين تحدث هذه العمليات العقلية . لا شك في أن بين العقل والمجموع العصبى، ولاسيما المخ علاقة متينة كما سترى بعد، ولكننا لا ندري طبيعة هذه العلاقة، ولو لبثنا عشرات السنين نبحث في مخ ما عن فكرة أو رأي لما توفقنا إلى شيء .

على الرغم من أن العمليات العقلية غير مادية لا ترى ولا تحس، فهي حقائق لا تنكر . ولا اختلاف فى هذا بينها وبين المشاهدات الطبيعية المادية التى يمكننا أن ندركها بحواسنا. فالاحساس والتذكر والسرور والغضب، والعزم والانتباه حقائق كالقلم الذي تكتب به ، والكتاب الذي في يدك. هذا، وان مظاهر سلوك الانسان وأعماله حقائق مشاهدة بالحس كما تشاهد الأشياء المادية.

على أن عمليات العقل تختلف عن غيرها اختلافاً كبيراً . فهي لا يشعر بها إلا صاحبها، فلا يمكن أن يعرف ما يجري في عقلك أحد سواك أنت . فاذا كنت فرحاً مسروراً ، فأنت وحدك الذي تشعر بهذا السرور . قد يكون غيرك كذلك مسروراً ولكن ما يشعر به من السرور ، ليس السرور عينه الذي تشعر به أنت . ولقد يكون كلانا ناظراً شيئا أمامه ، أو راغبا فيه . ولكن نظرك اليه غير نظرى ورغبتى فيه ليست رغبتك عينها . فلا يشعر برغبتك إلا أنت ، ولا يشعر برغبتى أحد غيري .

فكأن لكل انسان عالمين : عالم خارجي وهو عالم الحس والمشاهدة يراه هو كما يراه غيره. وعالم باطنى — وهو عالم آخر لا يعلم أحد شيئا عنه سوى صاحبه . فالاحساس والرغبة ، والفرح والألم والادراك والتخيل والتفكير ظواهر لا يعلم ولا يشعر بها الا صاحبها .

فالحياة الخارجية ، وسلوك الانسان تدرك بالحواس . أما الحياة الباطنية فلا تدرك مباشرة إلا من الباطن . فاذا أردت أن أدرس العقل ، وأتعرف أسراره فلا يمكننى أن أدرس بالضبط والدقة إلا عقلى أنا . أما عقول الآخرين فاستدل على ما فيها بما أراه بادياً على وجوههم وفي مظاهرهم من الحركات مستعيناً في ذلك بما خبرته من أحوال عقلى من قبل

فمن هذا ترى أن لدينا طريقتين أساسيتين للملاحظة في علم النفس وللحصول على ما يزيد في مادته من المعلومات والقوانين : —

١ — طريقة التأمل الباطنى (١) وهي الطريقة « المباشرة »

٢ — طريقة « الملاحظة الخارجية » وهي الطريقة غير المباشرة ، وتعرف أيضا بالطريقة التفسيرية .

١ — طريقة التأمل الباطنى

فالطريقة الأولى هي ملاحظة المرء نفسه . وتأمله ما يجري فيها ، وتدوينه. وهي طريقة مباشرة لاننا بها ندرس عمل العقل مباشرة بغير وساطة شيء آخر فعقل المرء لا ينفصل عن شخصه ، ولا نستطيع بطبيعة الحال ان نضعه تحت المجهر ونجرى عليه ما نشاء من التجارب ، ولا سبيل إلى أحد ان يتعرفه مباشرة سوى صاحبه. لذلك كانت الطريقة الوحيدة لمعرفته هي أن يفكر الانسان في أحوال نفسه وشعوره هو ويلاحظ مايجري فيهامن اطراد و نظام ، واختلاف وتغيير، وعدم استقرار. وهي محك الطرق الأخرى ومقياس لها. فكلها ترجع في النهاية اليها . اذ أن الاستدلال على ما يجري في عقول الناس بما نلاحظه في سلوكهم لا يكون الا على أساس ما يجري فى أنفسنا نحن .

فاذا أردت ان تعرف شيئاً عن السلوك والعقل وتدرك قوانينه ونظامه فابدأ بالتأمل في نفسك أنت فهي أقرب النفوس كلها اليك. ومن غير تأمل الانسان في نفسه وملاحظتها لا يتسنى له أن يعرف هذا العلم حق المعرفة. وهذه مزية يمتاز بها علم النفس عن غيره من العلوم. فكأن كل باحث منا يحمل في نفسه «معمله» الذي يبحث فيه .ومع ذلك فهذه المزية من جهة أخرى

(١) Introspection

عقبة كبيرة في سبيل تقدمه تقدماً سريعاً، لما تستلزمه من عناية، وما تستهدف له من الاخطاء .

أما دراسة علم النفس من الكتب والمحاضرات وحدها فقليل الفائدة . ومن حاول أن يقتصر عليها كان مثله كمثل من يدرس علم النبات من غير أن يرى زهرة ، أو علم الجراحة من غير أن يمسك مبضعاً .

صعوبة هذه الطريقة : تمر بالمرء أوقات كثيرة يتأمل فيها نفسه ، فعاملتنا اليومية تقتضى ذلك منا إن أخطأنا مع غيرنا ، أو مع أنفسنا أو طرأ على أحوالنا النفسية طارئ غير عادي فنقول انا نشعر بضيق في النفس ، أو تعب في الجسم ، أو ان تفكيرنا بطيء ، أو سريع وهكذا ، ولكن هذا التأمل العرضى ليس بالبحث العلمي المنظم المقصود

ان العمليات العقلية سريعة الخطور بالبال ، والزوال منه . فمن الصعب ان لم يكن من المحال أن يفكر المرء في خاطر حين شعوره به . لانه عندئذ يكون مضطراً الى التفكير في شيئين في وقت واحد : يفكر في الخاطر الذي في عقله ، وفي الوقت نفسه ينظر كيف هو يفكر فيه . فيكون العقل هو المشاهد والمشاهِد فى وقت واحد ، فهو يقوم بعمليتين معاً . أي كأن الانسان يقسم نفسه قسمين منفصلين : قسم يشعر ويفكر وينفعل ، وقسم آخر يلاحظ هذا الشعور ويراقب مجراه .

ولكن بما أن كل عملية عقليه ، حدثت لاتعود هي نفسها بالضبط كما كانت عليه أول مرة ، فاستعادتها فى الذاكرة للتفكر فيها لاتنتج نتيجة مطابقة تمام المطابقة لما كان الانسان يحصل عليه لو استطاع أن يفكر فيها ويتأملها وقت حدوثها .

هذا وان هناك صعوبة أخرى ، فعند ما يتأمل المرء نفسه أثناء فرحه أو حزنه يستهلك فى تأمله هذا جزءا من الطاقة العصبية التى كانت تستهلك فى هذا الفرح أو الحزن. فتكون النتيجة التى يصل اليها بتأمله غير صحيحة تماماً فانها تكون أقل « شدة » عما حدثت عليه أول مرة

ذلك فضلا عن أن قدْرَ الانسان لما يدور فى نفسه وتفسيره له يكون دائماً مشوباً بالغرض والهوى ومتأثراً بميوله الشخصية .

على ان كل هذه الاعتراضات والصعوبات لا تقلل من قيمة هذه الطريقة الاساسية لعلم النفس، وانما تجعل الباحث يحترس كل الاحتراس عند قدره النتائج التى يصل اليها ، وضرورة مقابلتها بما يحصل عليه سواه ، وبما نحصل عليه بالطرق الاخرى المادية من ملاحظة خارجية وتجريب علمي. ولهذا نرى أنفسنا مضطرين الى أن نقنع بالتفكير في الخاطر عقب[1] حدوثه مباشرة . قبل أن يضعف أثره أو يصعب تذكره . فكأننا عندئذ نفكر في ذكراه لا فيه هو نفسه . هذا ، ومن السهل أن نستعيد في الفكر نغمة موسيقية سمعناها ، أو نتصور صورة رأيناها من زمن قريب أو بعيد ، أو نتذكر حال انفعال نفساني شديد حدثت لنا ، ثم نتأمل فيها ونحللها لنعرف حالنا النفسية وقتئذ

٢ — طريقة ملاحظة المظاهر الخارجية

أما الطريقة الثانية فهي الاستدلال على أحوال الناس العقلية بما نلاحظه من أشكال سلوكهم ومظاهرهم المختلفة ولذلك تسمى بالطريقة التفسيرية . وكلنا يعمل هذا كل يوم فنحكم على نية الفرد وما يدور في نفسه بما نراه من أفعاله، فنقول إن فلاناً مسرور، أو غضبان ، أو يفكر في أمر هام يقلق باله،

(١) يسمي التأمل في الخاطر بعد مضيه في اللغة الانجليزية Retrospection

أو أنه متألم ، أو متضايق ، أو تعب ، مما يبدو لنا على وجهه وفي حركاته وحديثه من معالم وأعراض . وأساس حكمنا في ذلك هو ما شعرنا به نحن في أنفسنا وما لاحظناه عندما كنا في نفس الحال التي هو فيها الآن. فاذا رأيت انسانا يعدو لجأة وهو ممتقع اللون، مضطرب النفس ، حكمت بأنه قد يكون خائفا من شيء أفزعه، لانك عندما حدثك ما أفزعك سلكت هذا المسلك من قبل وظهرت عليك هذه الاعراض . وإذا رأينا انسانا يضحك حكمنا بأنه مسرور ، واذا رأيت طفلا يصيح أدركت أنه يتألم. فأساس هذه الطريقة اذن هو «الفرض» : أن غيرنا من الناس يشعر كما نشعر نحن . أي ان عقول الناس جميعاً تسير في الجملة حسب قوانين ونظم واحدة ، وان هناك تشابها كبيراً بين ما أشعر به وبين ما يشعر به سواي في الظروف نفسها .والخبرة تؤيد هذا الفرض كل التأييد، فلولا ذلك لما وثق الناس بعضهم ببعض في معاملاتهم وتفكيرهم

فهذه طريقة غير مباشرة في دراسة العقل . لأننا بها لا «نرى» الخواطر والعمليات العقلية نفسها ، وانما نستنتجها استنتاجاً من آثارها المدركة بحواسنا . ولهذا كان لا بد لنا من معرفة هذه الآثار في أنفسنا أولا قبل أن نتصدى للحكم على ما تدل عليه في الآخرين

وعلى الرغم من كونها غير مباشرة فقيمتها العلمية كبيرة . لانا بها نبحث في مظاهر مُشاهدة بالحس ، وفي متناول كل امريء رؤيتها ، وأن الأخطاء التي قد يقع فيها أحد الباحثين يمكن اصلاحها بالملاحظات الاخرى التي يقوم بها غيره في الموضوع نفسه . ولما لهذه الطريقة من القيمة العلمية يرى جماعة من العلماء (١) الاقتصار عليها وحدها وعدم الاكتراث للتأمل الباطني ، الا أن هذه مغالاة لا تؤيدها طبيعة « علم النفس » الخاصة

(١) مثل العالمين الروسيين Pawlow , Petechterew ، ومثل جماعة السلوكيين وعلى رأسهم العالم وطسن الامريكي watson

صعوبة هذه الطريقة ومساوئها: ان الحكم على ما يجري في نفوس الناس بما نستنتجه من مظاهرهم الخارجيـة لا يكون مأموناً في كل حين ، فدونه عقبات كثيرة :

١ — فكثيراً ما ينخدع المرء ويرى في سواه ما في نفسه هو وقت الحكم

٢ — أو هو يبني حكمه على ما رآه في نفسه من قبل ناسياً ان الناس يختلفون في طباعهم وأمزجتهم وسلوكهم اختلافاً كبيراً . ولا شك في انه كلما بعدت مسافة الخلف بيننا وبين غيرنا من الناس كان حكمنا عليهم أبعد عن الصواب. ولذلك يكون رأينا في بني وطننا أسد منه في غيرنا من الاجانب عنا ، لانهم يعيشون في بيئة غير بيئتنا ولأن سلوكهم غير سلوكنا الذي اعتدنا رؤيته . كذلك يكون رأينا في الراشدين أمثالنا أقرب الى الحقيقة من رأينا في الاطفال . فالطفل يخالف الرجل مخالفة كبيرة ، بل يكاد يكون مخلوقاً آخر غيره، وكذلك حكمنا على المعتل الاعصاب، وعلى الحيوان . اذ ليست طريقة البحث في المظاهر الخارجية بمقصورة على ملاحظة الراشدين، بل هي تشمل كذلك (١) دراسة عقول الأطفال(١) و(٢) الحيوان و(٣) عقل المرء غير العادي كالمجنون ، أو المريض بأعصابه ، أو النابغة، أو المجرم، (٤) كما تشمل دراسة الجماعات المختلفة. فهذه كلها وغيرها مباحث ومصادر لعلم النفس يستقي منها مادته

(٣) ان طريقة السؤال ولهجة السائل تؤثر في نفس المسئول وتوحي اليه إيحاء يكون له أثره في الجواب بما يخالف ما شعر هو به فعلا

(٤) التسرع في الاستنتاج والتعميم

(٥) ان الملاحظ قد يميل على غير قصد منه إلى التغاضي عما لا يؤيد فكرته الغالبة عليه في الموضوع الذي هو بصدد الملاحظة والبحث فيه .

---

(١) انظر فروع علم النفس ومباحثه

كذلك ليست « الملاحظة الخارجية » هذه بمقصورة على التأمل فى المظاهر العقلية أثناء حصولها ، بل انها لتشمل أيضاً العناية بدرس الاشياء التى أنتجها النشاط العقلي أو الجثماني ، وذلك لنتعرف من وراء هذه الدراسة سلوك وحياة العقل الذي أنتجها وصاغها على هذا الطراز المعين ، سواء أكان عقل جماعة ، أو فرد ، عقل حيوان أو انسان .

فللآداب ، والفنون ، والصناعات المختلفة ، والعلوم الاجتماعية وكل ماهو ثمرة من ثمار العقل — قيمة غير قليلة لعلم النفس. فالتاريخ والروايات ، وتراجم الحياة ، والأشعار ، وعلم الاجناس (الاثنولوجيا) وعلم الاجتماع ، والعادات والتقاليد الشائعة لأمة ما ، والطقوس الدينية ، والقوانين ، ونظم الحكومات ، واعشاش الطير ، ورقص الهمج وخرافاتهم كلها موضع عناية علم النفس ودرسه ، ليستنير بها فى فهم العقل الذي أخرجها. حتى أن من العلماء[1] من يعدها طريقة ثالثة من طرق الملاحظة .

وجوب العمل بطريقة الملاحظة والتامل الباطنى معاً

ان الطريقتين السابقتين : المباشرة والتفسيرية مكملتان بعضهما لبعض تسد كل منهما نقص الأخرى . فلو اعتمدنا على الطريقة الأولى وحدها لكانت مادة علم النفس محدودة جداً . فكثيراً ما تفضى بنا هذه الطريقة وحدها إلى نتائج غير مأمونة من الوجهة العلمية لما قد تتعرض له هذه الطريقة من الخطل التأثر بالأغراض .

فتجنباً لذلك يجب الموازنة بين ما نصل اليه بواسطة التأمل الباطنى وما يصل اليه غيرنا به واستخلاص المشترك الذى تؤيده خبرة الكثيرين .

لقد رأينا ان كل امرىء لا يستطيع أن يتأمل مباشرة الا في نفسه هو ،

(١) هو العالم ماك دوجل Mc dougall استاذ علم النفس بجامعة هارفرود بالولايات المتحدة

وليس من الصواب ان نعتمد على خبرة «شخصية» لفرد في تكوين علم ما كعلم النفس . فانه يستحيل علينا أن نعرف مباشرة شعور غيرنا وعقله .

هذا والاستدلال على ما يجري في عقل غيرنا من الناس بما يلوح عليهم من التغيرات ، وما يصدر عنهم من الأفعال والحركات لا يتسنى لنا إلا على أساس خبرتنا الشخصية السالفة بعقولنا نحن اذ هي التى تساعدنا كل المساعدة على معرفة ما يجري في عقول سوانا . ومن جهة أخرى فان ما نلاحظه من سلوك غيرنا يحملنا على التأمل في أنفسنا لنتعرف أثر مثل هذا السلوك فينا نحن .

كما انا كثيراً ما نستعين بما نلاحظه في سلوكنا نحن الخارجي على التأمل في أنفسنا . فنلاحظ ما يبدو علينا من حركات وما يصدر منا من ألفاظ ، وما يحدث فينا من تغيرات فسيولوجية . فقد يتحدى تلميذ مثلا آخر أكبر منه وأقوى ويخاطبه مخاطبة من لا يخشى بأساً في حين انه يشعر بالخوف يدب في جسمه منه .

وفضلا عن ذلك كله فطريقة التأمل الباطنى لا توصلنا الى معرفة شيء ما عن «اللاشعور» فذلك نحصل عليه بطريقة الملاحظة الخارجية . فهي الطريقة الوحيدة التى لدينا لدرس عقول الأطفال والحيوان .

﴿ التجريب ﴾

لقد تقدم علم النفس الآن تقدماً كبيراً حتى أصبح يستعمل في أبحاثه الكثيرة تجارب عدة متنوعة لتحقيق ما يبحث فيه ، أو لكشف حقائق جديدة كما يفعل غيره من العلوم . فاخترعت آلات كثيرة وأجهزة دقيقة لتقدير أثر أحوال مختلفة في النفس وقياسها كالتعب والانتباه ، وردود الفعل المختلفة ، والاحساسات المنوعة . وأصبح لعلم النفس معامل كثيرة خاصة

مزودة بآلات محكمة دقيقه . وصار علم « النفس التجريبي » فرعاً هاماً من فروع علم النفس الكثيرة . وان من التجاريب ماله قيمة كبيرة خاصة للمدرس ، فمعرفة خير الطرق للاستظهار ، وتأثير الاستظهار فى نوع الذاكرة ، واثر استعمال أكثر من حاسة واحدة ، وتأثير التمرين المنظم في كسب المهارة ، وسوء أثر التعب وعدم الراحة ، واثر حصر الانتباه وتشتيته فى التعلم .

فبدلا من أن ننتظر حدوث حادث عقلي معين لنبحث فيه فاننا بواسطة التجريب نعد له العدة حتى يقع في أحوال هي تحت مراقبتنا واشرافنا ، نستطيع ان نغير فيها ونبدل لنرى نتيجة ذلك التبديل والتغيير ، ونستنبط منها ما نستنبط . وبذلك تكون مشاهداتنا ادق وتقدمنا فى العلم اسرع .

والتجارب في علم ما ولا سيما علم النفس تستلزم عناية كبيرة وسيراً منظماً . فمادة هذا العلم غير مادة العلوم الاخرى . والانسان كائن حي شاعر بنفسه ، ومن الصعب أن نوجده تماماً في الأحوال التى نريدها ونراها لازمة لنجاح التجربة التى نود القيام بها ، ونهمل ما قد يحدثه بذكائه ، وقوة إرادته من التأثير في نجاح التجربة أو إخفاقها . ولذلك يتخذ المجرب كل ما يستطيع أن يتخذه من الحيطة حتى لا ينخدع بالنتيجة التى قد يصل اليها . ومهما يكن فعند كل تجربة يجب :

١ — أن يكون عقل القائم بها نزيها خلواً من الاغراض

٢ — أن يقوم بها بكل عناية واحتياط حاسباً للعوامل التى تؤثر فيها حسابا كبيراً

٣ — أن يشاهد ويصف ما يراه حادثاً فعلا من غير أن يستوحي خياله أو ذاكرته . فانه عالم بأحوال التجربة وعارف ما ينتظر منها

٤ — أن تكرر التجربة مرات كثيرة في أحوال مختلفة

٥ — ان يكون الشخص الذي تجرب فيه التجربة عادياً (١) سليما يوثق بكلامه وامانته العلمية ورائها • فرغبة في الحصول على نتيجة معينة تؤثر في نفسه تأثيراً يضر بصحة التجربة ودقتها العلمية •.

٤ — فروع علم النفس ومباحثه

ان ميدان علم النفس واسع ، ومباحثه متنوعة ، قلما يستطيع فرد أن يلم بها كلها. ولذا نشأت فروع كثيرة ، اختص بكل فرع منها جماعة من الاخصائيين وتوافروا على درسه من جميع مناحيه .

وليست هذه الفروع منفصلة بعضها عن بعض ، بل ان كلا منها لازم لفهم الآخر فهماً صحيحاً . وكلها ترمي الى فهم الطبيعة البشرية كل الفهم . فهي شطور لموضوع واحد . بعضها يمتاز بالطريقة التي يتبعها في البحث ، ويمتاز البعض الآخر بصفات عامة تجعلها مدار بحث خاص .

١ — علم النفس العام (٢)

موضوع « علم النفس العام » دراسة سلوك الانسان الراشد العادي وعقله دراسة منظمة . فهو يبحث جميع المظاهر العقلية العامة التي يشترك فيها الناس جميعاً ، من غير نظر الى ما بهم من فروق ومميزات خاصة ، فلا يعنى بدراسة عقل فرد معين وانما بدراسة العقل على الاطلاق. وفائدة ذلك كبيرة ، فكلنا يتطلع الى معرفة ما ينتظره من سلوك الناس نحوه ونحو غيره في الأحوال المختلفة حتى يعاملهم بحسبه . وكلنا يود معرفة النواميس العامة للعقل، وقوانين العادة ، والذكر ، وتأثير العواطف و « الانفعالات النفسية » وغيرها . ولا شك في أن جميع فروع علم النفس المختلفة تعيننا على زيادة فهم هذا الفرع الخاص، كما انه في الوقت نفسه يعيننا على فهم الفروع الأخرى.

(١) Normal (٢) General Psychology

٢ - سيكولوجية الافراد (١)

يسعى علم النفس العام وراء الحصول على قوانين عامة فى موضوعه تنطبق على كل الناس ، أو معظمهم • ولكن الناس لم يطبعوا على غرار واحد ، بل ان عقولهم لتختلف اختلافاً كبيراً ، حتى أنك تكاد لا تجد عقلين اثنين يتشابهان في كل شيء ، كما انك لا تجد وجهين متفقين تمام الاتفاق ، والانسان منا انما يعامل أفرادا . فالفرد هو « الوحدة » الحية التى تؤثر فيها وتتأثر بها • وإنا لنقابل فى معاملاتنا المختلفة أفراداً متفاوتين ، متباينين عقلا ، ومزاجاً ، وخلقاً ، وآمالا ، كل له صفات خاصة ، يتميز بها عن سواه . ولاشك فى ان حاجتنا إلى معرفة هذه الصفات الخاصة التى يمتاز بها كل فرد نعامله ونهتم بأمره أكثر منا إلى معرفة القواعد والقوانين العامة التى يشترك فيها الناس جميعاً فلسنا نصادف في حياتنا ذلك الشخص الخيالي ، ذا العقل « المتوسط » فى كل شيء الذي تنطبق عليه الحقائق العامة لعلم النفس كل الانطباق •

إن كلا منا يريد أن يعرف عقل خصمه ، أو زميله ، أو صديقه أو ابنه وتلميذه • ولا سيما الأب أو المدرس ، والقاضى ، والطبيب ، فكل منهم مطلوب منه بمقتضى مهنته أن يتعرف عقل الشخص الذي أمامه ويدرسه دراسة دقيقة حتى يقدر أن يربيه ، ويصلحه ، ويعدل فى الحكم عليه أوله

فسيكولوجية الافراد تهتم بدرس الفرد من حيث هو انسان حي له سلوك خاص به في كل ما يأتيه من الاعمال • فمن الناس من يتذكر المسموعات ، وآخر المرئيات • ومنهم من هو قوي الذاكرة ، ومنهم ضعيفها كل الضعف. منهم من هو قوي العزم يستطيع أن يكف نفسه أو يدفعها ، ومنهم ضعيفه

(١) Indivdual Psychology

تسيره الأهواء وتستهويه الحوادث . فالناس يختلفون في سلوكهم حسبما يختلفون في أمزجتهم وعقولهم .

وانه لواجب حتم على المدرس أن يدرس جهد طاقته، وحسبما يسمح له وقته، كل تلميذ من تلاميذه ، حتى يعرف كيف يعامله ، وما ينتظره منه من التقدم . فهو لا يربي فرداً خيالياً أنتجته قوانين علم النفس ، وانما هو يربي زيداً وبكراً وعلياً . وكلهم له شخصية خاصة به ، وعقل يخالف عقل الآخر مخالفة كبيرة ، فلا بد له من درسهم افراداً ، مستضيئاً في ذلك بالحقائق العامة التى وضحها له «علم النفس العام» . ولقد كان اهمال ذلك من أكبر الاسباب الداعية الى قتل الشخصيات وفساد التربية وعدم اثمارها الثمرة المرجوة منها

٣ — علم النفس المقارن

ليس علم النفس مقصوراً على دراسة أحوال عقل الانسان الراشد، المتحضر في أطواره المختلفة ، ولكن من اليوم الذي قامت فيه نظرية النشوء والارتقاء أخذ علماء النفس يوجهون نظرهم الى دراسة سلوك الحيوان . وعقله لما بينه وبين الانسان من الصلات . ويختص بالبحث في هذا «علم النفس المقارن». فهذا الفرع يبحث في سلوك أنواع الحيوان المختلفة من تأثر « الأميبا » بالضوء والحرارة ، الى سلوك أرقى الحيوانات مرتبة في سلم النشوء . وكل ذلك بقصد تعرف عقلها وقابليتها للتعلم . ولذلك قد يسمى « علم النفس الحيواني » (١) وبما أنا في هذه الدراسة نوازن بين عقل الانسان وبين عقل الحيوان لندرك ما بين العقلين من وجوه المخالفة والمشابهة ، وبما انا فى ذلك نوازن بين عقل الانسان فى مختلف أدواره وبيئاته فقد يطلق على هذا الفرع « علم النفس المقارن» (٢) ولهذا شأن كبير فى ايضاح نقط كثيرة فى طبائع الاطفال

(١) Animal psychology (٢) Comparative Psychology

ونشأتهم العقلية . فالفرق بين الطفل والحيوان الراقي ليس بكبير، بل ان أكثر الغرائز والميول المسيرة للاطفال هي إرث لهم ورثوا بعضه عن الحيوان، والباقي عن الانسان في عهد همجيته قبل عهده بالحضارة والنظام.

٤ — نفسية الشواذ

يراد هنا بالشاذ[1] من زاد عقله على متوسط عقل الناس زيادة كبيرة كالنابغة في اية ناحية ما، او من اضطرب عقله، فقل عن متوسطهم قلة كبيرة ظاهرة كالابله والمجنون وغيرهما .وهو يبحث ايضاً في أحوال كثيرة غير عادية كالغيبوبة والهذيان وغيرهما ، وفي كل اضطراب عصبي. وللأمراض العصبية فائدة كبيرة لعلم النفس اذ منها نعرف أموراً كثيرة يعسر علينا معرفتها من أي طريق آخر . فكأن الامراض العصبية تجارب تجريها الطبيعة في النفس البشرية حتى ندرك شيئاً من أسرار الحياة العقلية وغرائبها، كسير النائم، وفقدان الذاكرة ، والوهم ، وأمثال ذلك

٥ — دراسة عقول الاطفال [2]

لا يتسنى لنا أن نحسن درس عقل المرء الراشد ، وخلقه ، وسلوكه دراسة مثمرة صحيحة إلا اذا عرفنا كيف نما هذا العقل وترقى حسب طبيعته الذاتية بما وقع في خبرته من التجارب والمعلومات. ولا سبيل الى ذلك الا بملاحظة سلوك الاطفال ملاحظة دقيقة مستمرة . فالطفل كما يقول الانجليز في أمثالهم ابو الرجل . لأنه نشأ منه نشوءاً مستمراً لا انقطاع فيه

وأقوى الناس ذاكرة لا يستطيع أن يذكر خبرته وطرق تفكيره وآماله في طفولته كلها، أو على الاقل في السنوات الثلاث الاولى منها. فدراسة عقول الاطفال موضوعها البحث في عقول الاطفال وقوانين نموها وترقيها من الميلاد الى النضوج

(١) *Abnomal* (٢) «أو نفسية» الطفل *Child-study* أو *Paidology* أو *Child Psychology*

وليست هذه الدراسة من الامور اليسيرة التى يتسنى لكل انسان ان يعالجها من غير أن يكون له استعداد خاص يمكنه من أن يقوم بها خير قيام ، لان بين الاطفال والمرء الراشد بوناً شاسعاً . فهم يعيشون في عالم عقلي آخر يخالف عالمه هو كل المخالفة ، ولا يستطيعون أن يذكروا لنا بحق وصدق ما يرونه ويحسون به في عالمهم هذا ، اذ ليست لهم القدرة على التأمل الباطنى ، ولا على الوصف والتعبير الصحيحين

وتتخذ دراسة الاطفال الآن وجهة بيولوجية (١) مؤسسة على نظرية النشوء والارتقاء . لأ نا لا نستطيع أن نفسر كثيراً من غرائز الطفل وميوله ، وطرق ترقيه ونشوئه العقلي أو الجثماني الا على أساس بيولوجي. فعلاقة الطفل بالحيوانات متينة ، اذ العهد بينهما غير بعيد .ومع ذلك يجب ألا يغيب عنا ان الطفل يعيش في بيئة انسانية لا حيوانية فينبغي أن ينظر اليه كذلك من الوجهة الانسانية أيضا . فهو حيوان اليوم ، وانسان غداً .

تستلزم دراسة الاطفال من المتصدي لها أن يكون :

(١) قوي الملاحظة سريعها

(٢) محباً للاطفال مهتماً بهم وبشؤونهم

(٣) قادراً على أن يتدلى الى مستواهم العقلي ، كثير العطف عليهم حتى يستطيع أن يدرسهم من غير أن ينفرهم منه

(٤) مشبعاً بطرق البحث العلمي ، حتى لا يرى في الاطفال ما ليس فيهم ، أو يحكم على سلوكهم وتفكيرهم بما يعرفه من تفكير الراشدين والراشدات.

(٥) وأن يكون على علم « بسيكولوجية » الكبار الراشدين حتى يستطيع أن يعرف كيف نشأت عقولهم وترقت

---

(١) البيولوجيا علم الحياة Biology

(٦) وأن يكون مُلماً كذلك بعلم الحياة (البيولوجيا) ونواميسه المختلفة من نمو وترق وتطور.

أهمية دراسة الاطفال :

ان أول ما يعنى به القائم بتربية الحيوان أو النبات هو درسه لطبيعة ما يريد تربيته منهما ، حتى يكون جهده مثمراً . بل ان المهندس ليعلم انه بحاجة كبيرة الى معرفة طبيعة المواد التى يستعملها في تشييد بيت ، أو بناء سفينة ، حتى لا ينتقض عليه ما بنى فيما بعد . أما الذين نصبوا أنفسهم لتربية بنى الانسان فقد قنعوا بنزر قليل من العلم بطبائع الاطفال يحصلون عليه مصادفة ويرضون به بلا تمحيص ، ولذلك كان الجزء الكبير من جهدهم يضيع سدى .

لدراسة الاطفال شأن كبير للمدرس ، ويجب أن يكون لها عنده المنزلة الاولى بين مباحث علم النفس كلها فالمشتغلون بالتربية يحسون الآن الحاجة الماسة الى معرفة كل ما يستطاع معرفته من طبيعة الاطفال الذين نحاول تربيتهم ، وذلك لكي يكون عملنا أكثر اتقاناً وأفضل ثمراً .

ولقد أخذت العناية بدراسة الطفل تزداد يوماً بعد يوم . فهي تبين للمدرس كيف ينمو العقل ويترق ، والأطوار التى يمر بها هذا النمو وذاك الترق ، وتوضح له ما يستطيع العقل أن يعمل ويفهم ، في كل طور من تلك الاطوار . كما تبين له ما يمكن احداثه من التغيير والتقويم في سلوك الطفل ، حتى ننشئه على ما نبتغي . كذلك توضح له الطرق التى يسرع بها ذلك الترق أو يبطيء ، ويستقيم أو يفسد ، فيجعل طرق تدريسه والمادة التى يختارها مناسبة الدرجة رقى الاطفال نوعاً ومقداراً ، فلا يتطلب منهم أكثر مما يستطيعونه ، ولا يكلفهم فوق طاقتهم ، حتى لا يضرهم ضرراً بليغا من حيث يريد أن ينفعهم .

فهذه الدراسة توفر على الطفل وعلى المجتمع جهداً عظيماً ووقتا كبيراً يضيعان سدى في « التربية والتعليم » من جراء سوء الطرق ، والجهل بطبائع الاطفال وطرق تعلمهم .

طرق دراسة الاطفـال

لدراسة الأطفال ثلاث طرق :

١ — الطريقة الفردية : — وهي أن يعمد الباحث إلى دراسة طفل معين دراسة تفصيلية من يوم ميلاده ، فيلاحظ نموه وترقيه وكل ما يطرأ عليه من التغير ويدونه مباشرة تدويناً منتظماً ، كما فعل داروِن نفسه [١] وبراير [٢] وصلي [٣] والآنسة شن [٤] وستانلي هول [٥] وكما فعل برز [٦] وغيرهم كثيرون. وظاهر أن هذه الطريقة ، على أهميتها ، لا يتسنى استعمالها إلا في السنوات الثلاث الأولى عادة .

٢ — الطريقة الجمعية أو الاحصائية [٧] : — تعد هذه الطريقة من جهة ، عكس الطريقة السابقة ، ففي حين انا في الأولى ندرس كل شيء عن طفل واحد معين فانا فى الثانية ندرس شيئاً واحداً في عدد من الأطفال . فندرس متوسط وزن الطفل ، وطول قامته في أدوار نموه المختلفة ، أو نشوء ذاكرته ، أوميوله أو ألعابه أو رسمه .

(١) نشر أبحاثه في مجلة Mind سنة ١٨٧٧

(٢) في كتابيه The mind of the Child و General Development of the Child

(٣) في كتابه Studies of childhood

(٤) Miss Millicent Shinn في كتابها Notes on the Development of the child

(٥) Stanley Hall في مجلة Child Study Monthly وفي كتب عدة أخرى

(٦) Bernard Perez في كتابه The first three years of Child hood

(٧) Statistical Method

٣ ـ التجارب : ـ تُجرى الآن تجارب عدة على الأطفال لنستبين منها مثلا قوة احساساتهم المختلفة، وقابليتهم للاستهواء، وزمن رد الفعل، وسرعة تأثرهم بالتعب ، أو تقيس ذكاءهم وفطنتهم .

٦ – سيكولوجية الجماعات

يبحث هذا الفرع من العلم في الروابط العقلية التى بين المجتمع وأفراده فيدرس تأثير الفرد فى الجماعة وتأثير الجماعة فى الفرد، من حيث سلوكه ، وأفكاره ومعتقداته . فتأثير الجماعة يظهر فى العادات والقوانين ، والاديان ، والازياء والأساطير، وفى نوع الحكومة، وفى الاخلاق وأنواع السلوك التى يظهر بها الافراد عادة فى معاملتهم بعضهم لبعض .

ولا شك في أنه ليس للمجتمع عقل معين نبحث فيه وندرسه . ولكن هناك عقولا كثيرة يؤثر بعضها في بعض . فهذا التأثير أو التغيير الذى يوجده المجتمع فى أخلاق الناس وآمالهم و مثلهم العليا، يقال فيه مجازاً إنه صادر من « عقل المجتمع »

فالجماعات الدائمة كالأسرة ، والمدينة ، والأمة ، والمدرسة أيضاً ، لها « عقل » يخضع لسلطانه كل أفرادها . والسبب في ذلك أن في الأفراد غرائز وميولا أساسية تدفعهم إلى أن يكون سلوكهم واحداً في كثير من الأحوال . وتلك الغرائز والميول المشتركة هي أساس الأبحاث التى تقوم عليها « سيكولوجية » الجماعات .

تأمل مثلا كيف تسلك تلاميذ المدرسة، أو الحاضرون في مسرح ما، إذا صاح صائح فجأة أن حريقاً شب في المكان ، فان الفزع ليتولاهم أجمعين ، وينسيهم كل شيء إلا النجاة بأنفسهم ، فيسارعون إلى الهرب من غير أن يتريثوا حتى يتحققوا صدق الخبر أو كذبه ، فهم يرجعون فجأة الى غرائزهم الأولى

ان المدرس يدرس للتلاميذ مجموعين لا فرادى ، والمدرسة مجتمع من المجتمعات يؤثر في سلوك أفراده وتفكيرهم ويصبغهما بصبغة خاصة . فمن واجب المدرس العناية بهذا الفرع من علم النفس حتى يعرف القوانين والقواعد التي يسير عليها الفرد المندمج في الجماعة ، وحتى يستطيع أن يحل بعض مسائل التربية المعقدة كالمفاضلة بين التعليم الفردى والتعليم الجمعي ، وبين الطرق المختلفة لتوزيع التلاميذ على فصولهم ، وغير ذلك من الموضوعات الكثيرة التي تهم المدرس والمدرسة .

٧ ـ سيكولوجية التربية

بلغ هذا الفرع من علم النفس مبلغاً عظيم الشأن في السنوات الأخيرة ، وأفاد القائمين بالتربية والتدريس فائدة كبيرة . فان موضوعات كثيرة من موضوعات التربية ليست الا مباحث مأخوذة برمتها من علم النفس ، ولا ينتظر حلها إلا منه ، مثل الطرق الصحيحة لتدريس المواد المختلفة ، ومقدار ما تحدثه كل مادة من التعب العقلي ، وسلوك التلاميذ جماعة وأفراداً حسب طرق توزيعهم على الفرق والفصول ، ومثل طرق الحفظ والفهم ، وأقلها اسرافاً في الوقت والجهد ، وكموضوع التأديب ، وما فيه من ثواب وعقاب ، وتكوين أخلاق ، وعادات وتعديل غرائز ، وكاللعب ونظرياته ، وأثره في تكوين التلاميذ عقلا وأخلاقاً ، وكالانتباه والتشويق وأثر العواطف والانفعالات والارادة وكعملية التعلم نفسها .

التربية وعلم النفس

علاقة التربية بعلم النفس

مهما اختلف الناس في تعريف التربية وتحديد أغراضها ، فهم متفقون جميعاً على انها عملية يراد بها التأثير في عقول الاطفال وخلقهم تأثيراً يجعلهم في المستقبل أرقى وأكمل. فهي عملية تغيير ، وتعديل، وتدريب . أو هي : تعديل سلوك الطفل وتغييره تغييراً نافعاً . فأثر خلق المرء وعقله يظهر في سلوكه وتصرفه

وعلم النفس يبحث في سلوك المرء من حيث هو مظهر لحياته العقلية والخلقية أي أنه يبحث فيما تريد التربية أن تغير فيه وتعدل .

والتربية تعمل على احداث تغيير دائم نافع في هذا السلوك .

فالعلاقة بين الاثنين وثيقة ، يتضح منها أن علم النفس أساس لجزء كبير من نظريات التربية وقواعدها ، حتى ان كثيراً من الناس ليرون ان التربية ليست في الواقع الا تطبيقاً لقواعد علم النفس ، وان المربي ليس الا عالة على هذا العلم ، يستقي منه قواعده التي يسير على ضوئها ، ويلجأ اليه في حل ما يصادفه من المعضلات . كل هذا صحيح في الجملة . ولكن هناك أموراً كثيرة لا يمسها علم النفس ، كأغراض التربية مثلا . فهذه مسائل يجب أن يتطلب حلها من فلسفة التربية ، وعلم الأخلاق ، أو من فلسفة الحياة نفسها . اما علم النفس فلا علاقة له بها اذ أنه لا يبحث في قيم الاشياء، ولأنه ليس الا علما وصفياً طبعياً يبحث فيما هو كائن . ولكنه مع ذلك يستطيع أن يهدينا إلى معرفة امكان تحقيق الاغراض التي نسعى وراءها أو استحالة الوصول اليها.

علم النفس وفائدته للمدرس

من ذلك ترى أن علم النفس أساس وطيد من الأسس التى يقوم عليها علم التربية . فلا غرو أن يتبادر إلى الذهن أنه لا بد للمدرس الصالح ، ذي العمل المثمر ، من أن يكون على علم كبير بأصول علم النفس وقواعده حتى يستطيع أن يحسن تربية تلاميذه ويؤثر في نفوسهم ويدرب عقولهم ويرقيها. فان عمل المدرس الاساسى هو ايصال المعلومات الى أذهان تلاميذه بطريقة توقظ فيهم التفكير وترقى العقل ترقية صحيحة. وبما أن المدرس في المدرسة قد حل محل الآباء في تربية أبنائهم ، فهو كذلك مكلف أن يبث الصفات الطيبة ويكوّن العادات الصالحة فيهم ويدربهم عليها حتى ينشئوا مستمسكين بها لا يتخلون عنها . ولكي يقوم بهذا العمل خير قيام لا بد له من أن يعرف القوانين والقواعد التى يسير عليها العقل فى ترقيه وفي عمله ، والاصول التى تتبعها الاخلاق في نشوئها وتكونها فى الطفل . فالصانع الذي يريد أن يتقن عمله يعلم انه واجب عليه أن يلم بعض الالمام بخواص المادة التى يشتغل فيها حديداً كانت أو خشباً . والمدرس كذلك عليه أن يعرف شيئاً عن خصائص العقل وسلوكه ، حتى يستطيع أن يحسن العمل في توجيهه وتدريبه ومساعدته على الترقى .

ولكن هذا كله لا يستلزم من المدرس أن يكون عالماً من علماء النفس ، فان البستاني يستطيع أن يزرع وينتج غلات طيبة من غير أن يكون عالماً من علماء النبات . وانما المطلوب منه معرفة القوانين العامة التى تمس مهنته أكبر مساس . فينبغي ان يكون المدرس عارفاً بالطرق التى يتبعها العقل فى نشوئه ونموه ، وطرق قيامه ، بعمله وتأثره بما حوله من العوامل وتأثيره فى غيره. أي انه يحسن به ان يدرس علم النفس من وجهة التربية، فيجب أن يلم بعض الالمام بالفروع الآتية: —

١ — دراسة الاطفال — حتى يعلم طرق نمو العقل وترقيه واطواره

٢ — نفسية الجماعات — حتى يعرف الغرائز والميول الأولية ، وكيف تؤثر العقول بعضها فى بعض ، وكيف تتأثر بالمدرسة والمدرس

٣ — علم النفس العام — حتى يعرف قوانين العقل العامة ، كقوانين الذكر ، وتداعي المعاني وترابطها ، وتكون العادات ، والانتباه ، والتعلم ، وما اليها . ومعرفة هذه ضرورية له حتى لا يعمل بما يناقضها

٤ — «سيكولوجية» الافراد — ليعرف مميزات كل فرد من تلاميذه ويعامله بحسبها ، فكل انسان منا يخالف غيره مخالفة كبيرة فى كثير من الوجوه ، على الرغم من القواعد العامة التى نسير عليها جميعاً فى تفكيرنا ووجداننا وسلوكنا .

ليس المدرس مضطراً الى استعمال هذه المعلومات كلها فى الفصل أثناء التدريس ، كما أن الطبيب لا يستعمل كل ما حصل عليه من علوم التشريح ، والجراحة ، والطب والامراض وقت تشخيصه مرضا من الامراض ، ولكن أثرها الذي تتركه في نفسه يكون له خير معين له فى مهنته : فى فهم التلاميذ ودرسهم ، وفى معاملة كل منهم المعاملة المناسبة . وفي الجملة فان علم النفس :

(١) يزود المدرس بحقائق عامة عن العقل ، تضم شتات ما يلاحظه ويعرفه من سلوك التلاميذ والناس عامة

(٢) ويمكنه من حسن فهم ما يشاهده من سلوك التلاميذ ، وتأويله التأويل الصحيح ، ومن معرفة أسباب نجاح بعض الطرق فى التدريس دون البعض الآخر .

(٣) ويدله على خير طريقة تمكنه من التغلب على كثير مما يلاقيه فى مهنته من الصعوبات والمشاكل اليومية الكثيرة

(٤) ويفسر له كثيراً من الظواهر التى قد تحيره أحياناً ، ككثرة حركة

التلاميذ وسؤالهم ، وانحطاط عقول بعضهم فى سن مخصوصة، بدلا من نشاطها فيها ،وكاضطراب عقولهم وأخلاقهم فى سن المراهقة وكتشتت انتباههم وميلهم الى اللعب مثلا

(٥) ويجعله واثقا من نفسه كل الوثوق. فعلمه بسلوك العقل وطبائعه يجعله متأكداً من ان طرق تدريسه للتلاميذ وتأديبه لهم هي الطرق الصحيحة التى يجب أن يسير عليها .

(٦) وكذلك هو يجعله في مأمن من الوقوع في كثير من الاغلاط الشائعة . فيعلم ان عقل الطفل ليس صفحة بيضاء ينقش عليها المدرس ما شاء من الآراء والعادات ، وليس بقطعة من صلصال يصوغها على أي شكل أراد ، وما هو مكون من « ملكات » مختلفة كل منها يقوى وينمو بغذاء عقلي خاص . انما الطفل كائن ، حي ، نام يترقى باستعمال قواه العقلية والجثمانية التى وهبته الطبيعة إياها . أما عمل المدرس فحياطة التلاميذ بالمؤثرات التى تستدعي استعمال هذه القوى وايقاظها حتى ترقى وتزداد رقياً ونمواً طبيعيين .

وفي الجملة ، يكون المدرس الملم بعلم النفس فاهما ماذا يعمل ، ولمَ يعمله .

ومع هذا كله يجب ألا يعزب عنا ان علم النفس لا يخلق من المدرس الفشل العاجز مدرساً قادراً ناجعاً في كل ما يعمل ، فهو لا يغنى فتيلا عن الصفات الكثيرة التى لا بد لكل مدرس ناجح من أن يتصف بها ، كالحزم ، ومحبة الاطفال ، والتحمس للمهنة ، وسرعة الخاطر ، والقدرة على ضبط غيره وحكمه . فالمدرس ذو الشخصية القوية ، الذي خلق مدرساً ، غنى بطبيعته عن « علم النفس » متى كان عارفاً بموضوعه القائم بتدريسه ، مخلصاً لمهنته

ولكن مثل هذا المدرس قليل. ومع ذلك إذا اجتمعت الى هذه الشخصية القوية ، المعرفة الصحيحة بسلوك العقل وترقيه ، كان عمل هذا المدرس خيراً منه قبلا ، ووفر على نفسه وتلاميذه كثيراً من العناء والوقت . فدراسته للعقل تقدره على فهم نفسه ، ومَن حوله ، فيعامل كلا المعاملة الناجعة المثمرة

العقل

ليس العقل شيئا ماديا حالا في الجسم كله أو في جزء منه كالقلب أو الصدر كما تقول العامة . وليس هو بنور يضيء جوانب « النفس » فيهدينا الخير ويجنبنا الارتطام في الشر . فهذه كلها تعبيرات ليست علمية ، ويغلب عليها المجاز أكثر من الحقيقة. والواقع انا لا نستطيع أن ندرك طبيعة العقل ونعرف كنهه مهما أمعنا في البحث وبالغنا في الاستقصاء . فذلك شيء لا سبيل لنا اليه الآن . وان مثل هذه الابحاث لتدخل بنا فى تيهاء علم « ماوراء الطبيعة » وليس لعلم النفس التقريري علاقة كبيرة به، على أنه من السهل علينا أن نعرف مميزات العقل ومظاهره التى يتجلى فيها ، وما يحتويه في أية حالة من حالاته . وهذه المحتويات وحدها هي التى نستطيع درسها والبحث فيها بحثا علميا مبنيا على التأمل والملاحظة . فمثل العقل فى ذلك مثل الكهرباء، لا ندري ماهي ، ولكنا نشهد آثارها ومظاهرها من ضوء ، وحرارة ، وقوة محركة ، ويمكننا أن ندرسها كل الدرس ونسخرها لاغراضنا المختلفة . ولا يقف عجزنا عن فهم طبيعة الكهرباء في سبيل معرفة آثارها والاستفادة منها فائدة كبيرة

كذلك العقل لا يتسنى لنا فهم كنهه ، ولكنا نشاهد آثاره ومظاهره فى كل لحظة تمر بنا . وهذه الآثار هي التى تهمنا كافراد وكمربين .

فاذا حاولنا تعريف العقل لم نستطع أن نقول اكثر مما يأتي :

هو ذلك الذى يتجلى فى الادراك والوجدان ، والنزوع (١) فهو قوة روحانية تملك هذه الامور الثلاثة وتمتاز بها .

---

(١) أنظر فصل « الشعور » وهو الذي يعبر عنه بالارادة في كثير من الكتب

أو، هو مجموع العمليات النفسية كلها التي تقع في خبرة الانسان طول حياته، مع الميول النفسية المختلفة، موروثة كانت أو مكتسبة.

وليس الفرق بين « التعريفين » بكبير في النهاية كما يبدو لنا. فالتعريف الاول يقول انه قوة روحية غيرمادية، والتعريف الثاني يقول بأنه مجموع الصفات والعمليات العقلية التي تملكها تلك القوة وتتصف بها. فكل من هذين التعريفين يمثل نظرية خاصة في طبيعة العقل.. فالتعريف الأول يمثل النظرية الروحية. والتعريف الثاني يمثل النظرية الآلية

ولكن البحث في طبيعة العقل غير مجد لنا، والذي يهمنا هو صفات هذا العقل وما يحتويه، وكيفية عمله وترقيه. وهذه كلها واحدة في النظريتين.

الميول النفسية

يقال للخواطر التي تجول في النفس في كل لحظة وساعة من احساس، وتذكر وتخيل، وتفكير واستدلال، وانفعال، أونزوع الى العمل عمليات عقلية. وكل عملية عقلية مهما بدت لنا قليلة الشأن، قديمة كانت أو حديثة، لا بد تاركة في النفس أثراً باقياً يشترك مع كل ما تقدمه من آثار العمليات السالفة في احداث الحاله العقلية في أية لحظة. وهذا الاثر هو الذي يعرف في علم النفس « بالميل النفساني». وهو اما فطري. واما كسبي. فن الافراد من يولد وبه ميول خاصة تميزه عن سواه. فالميل الموسيقي « الغريزي » ميز موزار، وباخ، وبيتهوفن عن غيرهم من الموسيقيين. كما ميز الميل الحربي هنيبال ونابليون. والميل الرياضي اقليدس ونيوتن وأينشتاين

ويحدث الأثر النفسي المكتسب في كل عملية عقلية. فتكرار عملية ما يزيد أثرها عمقا ويحدث في المرء ميلا الى أن يسلك مسلكا خاصا مناسباً لهذا الأثر الذي تركته. وكلما ازداد تكرارها ازداد الميل تمكنا ورسوخا.

ولهذا الميل النفسي أساس فسيولوجي لم نصل بعدُ الى ادراك طبيعته . ولكنه مقرر فى علم النفس ان لكل أثر نفساني، أثر فسيولوجي أيضا . فكل عملية نفسية لها عملية فيزيقية مقترنة بها .

فينبغي على المدرس أن يتذكر هذه الحقيقة الاساسية — ان كل عملية عقلية تترك وراءها أثراً قلما يمحى — ويضعها نصب عينيه . فكل ما يلقيه على تلاميذه ، أو يوحي اليهم به ، وكل ما يعملونه يترك في عقولهم أثراً فعالا يصعب الخلاص منه فيما بعد، ضاراً كان أوغير ضار . فالخطأ يترك خلفه أثراً، كما يترك الصواب، والسلوك الحسن . فجدير بالمدرس والمدرسة ألا يتخذا كل ما يستطيعان من الحيطة حتى لا تتطرق الى نفوس التلاميذ معلومات غير صحيحة ، أو عادات مستهجنة، أو فكرات ضارة . ومن هذا يتضح ما للتربية المنزلية الأولى من الأثر الدائم فى تكوين أخلاق الأطفال . فان كانت حسنة ذات أثر طيب لم يلاق المدرس ولا المدرسة صعوبة كبيرة في توجيه ميول الأطفال وتعديلها أو تقويتها

والخلاصة : أن العقل وحدة عجيبة نشيطة تشمل كل خبراتنا العقلية الماضية والحاضرة ، كما تشمل جميع الميول النفسية الموروث منها والمكتسب، وتتجلى فى الادراك والوجدان والنزوع التي هي مظاهر الشعور وابسط عناصره. فالعقل يمتاز بالشعور كما تمتاز المادة بالأبعاد التي تجعلها تشغل حيزاً من الفراغ



الشعور

ان تعريف الشعور تعريفاً منطقياً يكاد يكون محالا . ومع ذلك فالمرء لا يجد صعوبة ما فى ادراك المقصود «بالشعور»[1] فهو علم المرء بوجود نفسه، وبما يجري حوله ، وما يدور في نفسه من العمليات العقلية، والأحوال النفسية . وقد يطلق كذلك على مجموع هذه العمليات والأحوال .

تأمل في نفسك ـ وأنت في حجرة التدريس ـ وصف ماتراه فيها : تجدك متفطناً إلى وجودك أنت ، ووجود الطلبة حولك ، وشاعراً بالاستاذ أمامك يلقي درساً أو محاضرة ، وبأنك منتبه إلى هذا الدرس عامل على تفهمه، مسرور بما تسمع ، فتحمل نفسك على متابعة الانتباه اليه حتى يزداد سرورك ، أو ربما كنت متضايقاً منه متبرماً به فتميل إلى النفور منه وعدم الانتباه اليه ـ كذلك تكون شاعراً بالقلم الذي في يدك والكتاب الذى أمامك ، والطربوش الذي على رأسك وغير ذلك . فهذا كله وتفطنك اليه هو الشعور .

أما إذا أغمي عليك ، أو كنت مستغرقا فى النوم، فانك لا تفطن لشيء من ذلك البتة . فالذي غاب عنك هو ذلك الشعور . وإذا ما استفقت من غشيتك ، أو استيقظت من نومك، فالذي يعود اليك تدريجاً ويجعلك تعلم بنفسك ، وبما حولك هو الشعور .

فهو صفة لازمة للانسان ما دام مستيقظاً ، مهما كانت درجة هــذا الاستيقاظ . فمهما كان الشعور غامضاً مبهما كشعور الطفل الحديث الولادة ، أو كشعور المستفيق من نومه ، أو من أثر « البنج » عقب عملية جراحية ، — أو كان كاملا بيناً كشعور المرء المنتبه تمام الانتباه إلى أمر ما — فهو شعور .

(1) Consciousness

مجرى الشعور — صفاته ومميزاته :

يشبه الشعور عادة من وجوه كثيرة بمجرى ماء غير محدود الجانبين. وهذا التشبيه خير ما يعيننا على فهم الشعور وتصور حالاته ومميزاته . فالنهر مبدأ ونهاية . وهو في مبدئه ضيق ، ضحل ، قليل الماء ، ثم لايزال مجراه يتسع شيئاً فشيئاً كلما بعد عن منبعه. ولقد يكون أحياناً سريع التيار تتدفق مياهه وتمج، وأخرى بطيئا يكاد لا يتحرك . وهو مع هذا دائم الجريان ، دائم التغير ، ليس سطح مائه في استواء واحد ، بل تعلوه أمواج كثيرة تليها أغوار ، ولا يستطيع أمرؤ أن يرى مجرى النهر كله من منبعه الى مصبه دفعة واحدة

وكذلك الشعور . فهو يبدأ من يوم يحل الطفل في هذا العالم وينتهي بخروجه منه فيكون شعور الطفل في مبدئه غامضاً مبهماً ليس فيه الا طائفة قليلة من الاحساسات المتوالية المضطربة[1] التي لا تعرفه شيئاً ماعما يحيط به من هذا العالم الجديد الذي كان من حسن حظه أو من سوئه أن حل فيه. فهذا شعور أقرب إلى العدم منه إلى الوجود، ولكنه مع ذلك شعور . وكلما ترقى الطفل وإزدادت خبرته اتسع شعوره وترقى وحفل بأنواع التجارب .

(١) الشعور في تغير دائم : تأمل نفسك برهة وجيزة وحاول أن تحصر شعورك كله في القلم الذي في يدك واجتهد كل الاجتهاد في أن تستوقف شعورك وتستبقيه برهة على حال واحدة ، تجد أن ذلك من المستحيل عليك. فان خواطر شتى تتسابق الى شعورك متدافعة متزاحمة كل خاطر يلي الآخر بسرعة غير قليلة . ففي كل لحظة تمر بنا يكون الشعور في حال غير الحال التي كان عليها قبلا . فهو في تغير لا ينقطع . وأحياناً يكون هذا التغير سريعاً مضطرباً ، وأخرى هادئاً بطيئاً كل البطء

---

(١) ويسمي ذلك العالم وليم جيمس *Sensuous Continuum* وتبعه في ذلك كثيرون

(٢) كل حالة تمر لا تعود هي نفسهـا كما كانت عليه من قبـل ، فكل تغيير يحدث في الشعور لا يعود كما ان قطرات ماء النهر الذي مرت أمامك وأنت واقف لا تعود تمر من أمامك مرة أخرى . فما « تراه » واحداً ليس العملية العقلية (أو الخاطر) وانما هو « الشيء » المدرك أو المنتبه اليه

(٣) ان كل عملية عقلية معقدة تعقداً كبيراً ومكونة من احسـاس وادراك حسي وتذكر وتخيل وتألم وارتياح ونزوع نحو العمل أو نفور منه

(٤) ولـكن على الرغم من هذا التغير الدائم فليس الشعور متقطعاً ولا مكونا من أجزاء منفصلة ، بل هو مستمر متماسك متصلة أجزاؤه اتصالا محكما . فكل لحظة من لحظات الشعور تعديل، للحظة السابقة ،ومتصلة بها اتصالا تاما ، وليست شيئا جديداً . فالشعور وحدة ثابتة، متصل بعضها ببعض ، لا يمكن فصل جزء منها عن الآخر بأي حال من الاحوال ولا يستطيع أمرؤ أن « يرى الشعور » كله دفعة واحدة كما أنه لا يستطيع ان يرى النهر كله بنظرة واحدة تشمله من منبعه الى مصبه

(٥) وهو دائما يختار بعضاً من الخواطر الـكثيرة التي تتسابق لتحل به فيتعلق ببعضها ويرفض الأخرى ويتجاهلها . وأساس هذا الاختيار هو شوق الانسان واهتمامه ، أو مصلحته الفردية أو الجنسية .

فالمرء قد يحصر شعوره في شيء واحد حصراً تاماً ، فلا يدرك مايجري حوله ولا ما في نفسه سوى ذلك الشيء الواحد بعينه . فلقد رؤي مرة رجل يسير متأبطاً مظلة والمطر يتدفق عليه ، فلم يفطن له . ولقد قيل أن رياضيا كبيراً أراد أن يسلق بيضة فأخرج ساعته من جيبه ليعرف الوقت الذي يجب أن تترك البيضة فيه في الماء حتى تنضج . ولـكنه بدلا من أن يضع البيضة وضع الساعة في المغلاة ولبث ينظر الى البيضة في يده كأنها الساعة !

وحدة الشعور

من الخطأ الكبير أن نظن ان الشعور مكون من عمليات وخواطر نفسية منفصلة ومتجمعة كما تتجمع الاشياء المنفصلة في صندوق . بل ان كل خاطر يخطر بالنفس إنما هو الشعور كله ظهر في زي يغلب عليه الادراك أو الوجدان أو النزوع . فكل عملية عقلية متصلة تمام الاتصال بما قبلها ، وبما يتلوها من العمليات الأخرى.

فالشعور وحدة متصل بعضها ببعض على الرغم من تعدد مظاهرها وكثرة أحوالها وتغيرها المستمر ، وإذا لم يكن الشعور « وحدة » لما استطاع أحد منا أن يرى اليوم شخصاً أو شيئا ما ، ثم إذا رآه مرة أخرى أدرك أنه هو بعينه . فاذا رأيت « عليا » اليوم ثم رأيته غداً أدركت انه هو على نفسه . فلولا وحدة الشعور لما استطعت أن أحكم بأن هذا الشخص هو نفسه الذي رأيته أمس، بل لم استطع أن أدرك دوام شخصيتي نفسها، وإني اليوم ما كنته أمس ، وما سأكونه غداً وبعد غد ..

ومن الباحثين اليوم عدد غير قليل يعتقدون بعد تجارب كثيرة قاموا بها ، أن الشعور لا ينقطع حتى في النوم ، بل يبقى هو هو متصلا بنفس الذات الشاعرة ، وإنما يضعف ضعفا كبيراً ، وتتخذ محتوياته اشكالا أخرى غير التي ألفها الشعور في اليقظة .

ان وحدة الشعور تبين لنا الخطأ الذي وقع فيه الباحثون الأقدمون في علم النفس . فانهم قسموا العقل إلى ملكات (١) مختلفة، منفصلة بعضها عن بعض تمام الانفصال . فلكة للملاحظة ، وأخرى للتفكير ، وغيرها للخيال، والذكر فكأن العقل مقسم إلى حجرات كل حجرة لها وظيفة خاصة. كذلك هي

(١) انظر كتاب أصول التربية وفن التدريس.

تبين خطأ المدرس قديما في ظنه أنه يستطيع أن يربي كل واحدة من هذه الملكات بغذاء عقلي خاص ، سواء أكان هذا الغذاء مفيداً أم لا فائدة منه البتة .

ان العقل ليس خزانة تحشد فيها المعلومات حشداً ، ولا صفحة بيضاء ينقش عليها ما تشاء ، كما تبين له وتوضح لنا ما للوجدان من كبير الشأن في التفكير وفي الانتباه . فان العقل ليمل بسرعة ، ويفكر ببطء متى كان المرء حزينا ، كاسف البال أو فريسة غضب شديد أو فرح غالب . واهمال ما للوجدان من الأثر في التربية ، كان له الأثر السيء في صناعة التعليم

البؤرة والحاشية

لنفرض انك في معرض من معارض الفنون الجميلة وقد استرعى نظرك تمثال بديع الصنع فوقفت تتأمله وتعجب به . فاذا نظرت في نفسك وقتئذ ، وحاولت أن تصف ما في شعورك لوجدت أن عشرات من الخواطر النفسية تتدفق فيه من كل جهة ، متغيرة قلقة . فأنت تشعر شعوراً غامضاً مبهما بما في المعرض من التماثيل والصور الأخرى وغيرها ، وبمن يروح ويجيء حولك من الناس ، وأما التمثال الذي تتأمله فيكون واضحاً كل الوضوح ، لانك حصرت شعورك فيه .

فالشعور أشبه ما يكون بمصباح قوي كشاف ينتشر ضوؤه انتشاراً كبيراً ، فاذا سلطته على شيء بان واتضح ، لان أشعة المصباح تجمعت عليه فأظهرته . «والنقطة» التي تتجمع عليها أشعة الضوء تسمى «البؤرة» أما ما سوى التمثال فيكون أقل وضوحاً لانه في متفرق الضوء ، أو « حاشيته » . وكلما بعد الشيء عن البؤرة ازداد غموضاً حتى لا يكاد المرء يراه .

وقد استعار علماء النفس لفظتي البؤرة والحاشية للشعور .

فكل ما يحل في بؤرة الشعور من الخواطر يكون واضحاً للنفس، ويزداد وضوحا كلما حصر المرء انتباهه فيه . في حين أن الخواطر التى في الحاشية تكون مبهمة غامضة ، وانها لتزداد غموضا أو وضوحا حسب قربها من البؤرة أو بعدها عنها . وكلما كان الخاطر واضحاً للنفس كان أرسخ في الذاكرة . فمن ذلك تتجلى ضرورة انتباه المرء وحصر فكره فيما يريد أن يعرفه معرفة صحيحة جلية او يتذكره بسرعة

درجات الشعور

مما تقدم من الكلام في البؤرة والحاشية يتجلى لنا ان الشعور درجات من حيث قوته وضعفه ووضوحه وغموضه . فعند ما يكون المرء منتبها تمام الانتباه عارفا بأنه هو ، مدركا تمام الادراك لما يحس به ، عارفا بما يعمله ، وكيف هو يعمله ، يكون الشعور عندئذ تاما بالغا قوته . وتكون الامور المنتبه اليها واضحة جلية لانها تحل في البؤرة متعاقبة ، فتدركها النفس إدرا كا تاما . أما عند ما يكون المرء في حال كأنه لا يشعر معها بشيء مما يجول في نفسه ولا بما يدور حوله ، كما هو الحال عند ما ينهض الانسان من نوم عميق أو قبيل أن ينحدر الى عالم الاحلام ، أو عند ما يترك لخياله العنان وينساق مع أحلام اليقظة انسياقا حتى يكاد لا يدري بوجود نفسه، ولا بما يدور في خلده من الافكار والخطرات يكون الشعور ضعيفاً . كذلك تكون حال الطفل عندما يستهل ويفتح عينيه في هذا العالم، فانه لا يكاد يكون لديه شعور ما، اللهم إلا إحساسات مضطربة غامضة كل الغموض. فبين أمثال هذه الاحوال الغامضة، المضطربة وبين الحالة الأولى التامة ، الواضحة، توجد درجات من الشعور مختلفة في قوتها وضعفها . فالشعور يكون قويا محصوراً اثناء انتباه الانسان وتفكيره الشديدين في حين انه يكون ضعيفاً كل الضعف في الاحوال التى تمرن عليها الانسان كل التمرن وأصبحت عادة فيه . فالعادة تضعف الشعور

تحليل الشعور

يختلف التحليل في علم النفس عنه فى العلوم الأخرى . فانك تستطيع أن تحلل الماء الى عنصريه : الاكسجين والهدروجين ، وتستبقي كلا منهما منفصلا عن الآخر لتبحث فيه . أما فى الأمور العقلية فمثل هذا التحليل محال لان :

١ — العملية العقلية لا تمكث حتى نحللها ونفكر فيها ، بل تمر سريعاً ولا يبقى منها الا ذكراها ، واستذكارها ثانية عملية أخرى غير الاولى

٢ — لا يمكن فصل أية عملية عن سواها من العمليات التى تقدمتها فهي مرتبطة كل الارتباط بما قبلها وبما يليها.

ولكن على الرغم من هذا فتحليل الشعور ممكن ميسور لمن تدرب عليه ، فهو تحليل فى « الفكر » لافى « الواقع » .

تصور أن خطيباً بليغاً وقف يخطب الناس مبيناً فوائد جماعة الهلال الأحمر وأثرها في تخفيف آلام الجرحى وويلات الحرب . فاذا تأملت نفسك وحاولت وصف شعورك حال استماعك له رأيت أنك: (١) متفطن إلى وجود الخطيب أمامك . فها أنت ترى وجهه وتسمع صوته . فأنت عارف بوجوده ،متيقن منه ، ولربما تذكرت حوادث عن الحرب ، وتخيلت مواقف شتى لوقائعها ، وأخذت تلحظ ما تراه باديا على وجوه المستمعين متأثرين ، وتستدل منه على ما يجري فى نفوسهم (٢) كذلك تجد في نفسك شيئاً من الألم، أو اللذة ، والسرور، والاعجاب بالخطيب. أوانك قد تجد في نفسك عاطفة الرحمة ومواساة الجريح . (٣) فالألم قد يدفعك الى الخروج من الحجرة،في حين أن السرور قد يدفعك الى حمل نفسك على الانتباه الى الخطيب ليزداد سرورك بما تسمع

فلو أردنا أن نحلل ما في هذه الحالة من الشعور لوجدنا فيها ، وفي كل حالة أخرى مهما كانت دقيقة أو معقدة، ثلاثة مظاهر أساسية تشمل كل الظواهر العقليه وتلك المظاهر الثلاثة هي :

١ — « الادراك » (١) أو المعرفة ٢ — والوجدان (٢)

٣ — والنزوع (٣) أو « المحاولة»

فان علمك بوجود الخطيب ، وتذكرك لوقائع الحروب ، وحكمك على مايقول وتخيلك لها تدخل ضمن الادراك . ثم تأثرك بأقواله من حيث السرور أو التألم أو استثارة عاطفة الرحمة فيك هو الوجدان . والجهد الذي تبذله في توجيه « شعورك » نحو الخطيب أو ابعادك إياه عنه هو النزوع .

(فالادراك) هو كما يدل عليه لفظه لا أزيد ولا أقل. فهو مجرد « علمك » بما في نفسك من الخواطر أو بما يحيط بك من الأشياء الكثيرة من غير أن تنفعل أنت وتتأثر بها أو تؤثر فيها . وهو يبدو في الاحساس ، والادراك الحسي ، وفي التذكر ، والتخيل ، والاستدلال ، والتعايل ، والحكم ، والتفكير ، مما له علاقة « بالذهن » والفكر ، وسنرى كل ذلك مفصلا في موضعه في الجزء الثاني من هذا الكتاب

(والوجـدان) يطلق على ما تجـده في نفسك من لذة أو ألم يصحب الادراك والنزوع فاذا ما حال حائل دون مسير أية عمليـة عقلية (أو جسمية) أو عاقها عن المضى في سبيلها كان التأثر مصحوبا بالألم . أما اذا سارت في طريقها حرة لا يعوقها عائق كان التأثر سروراً وارتياحاً وهذا

(١) وتسمى بالانجليزية *Cognition* (٢) Feeling أو Affection

(٣) وتسمى الآن بالانجليزية Conation وأحياناً Striving أو Endeavour وقد فضلنا استعمال كلمة النزوع على كلمة الارادة لحاجتنا الى استعمال هذه اللفظة الاخيرة في معنى آخر . ولانها أدل عليها منها . والاوربيون الآن يميلون الى استعمال Conation هذه مكان Willing التي كانت ولاتزال منتشرة الاستعمال

الوجدان يصحب كل عملية ، كما يصحبها الادراك • فالوجدان يشمل اللذة والألم ، والفرح والحزن ، والغضب ، والنوم ، وكل انفعال نفساني، كما يشمل العواطف أيضاً • فأنت الذي تتأثر بهذه العلاقة التي بينك وبين الشيء الذي تشعر به وتنفعل بها

أما (النزوع) فهو الوجه الثالث لاية عملية عقلية . وهو محاولة أو جهد يبذله الانسان ليستديم الارتياح الذي وجده ، أو يبتعد عما شعر به من الألم والضيق • فهو مايشعر به الانسان عندما يكون هو الفعال نفسياً . فيؤثر في ما يجرى في نفسه من الخواطر منتقلا من اللحظة التي هو فيها نازعاً نحو أخرى آتية أو مبتعداً عنها • في حين أنه في الوجدان يكون هو المتأثر المنفعل.

ليس الادراك والوجدان والنزوع أجزاء منفصلة يتكون من مجموعها الشعور انما هي أوجه ومظاهر لشيء واحد يمكن تمييزها بعضها عن بعض بالفكر ليس إلا . فهي متصلة بعضها ببعض ، اتصالا وثيقاً . وتوجد في كل عملية عقلية ، وتحدث كلها في آن واحد . فالادراك لا يوجد من غير أن يصحبه وجدان ، ولا يوجد وجدان بغير نزوع أو ادراك . والنزوع لا يوجد من غير أخويه الآخرين . فالشعور وحدة متصل بعضها ببعض ، والادراك والوجدان والنزوع مظاهر ثلاثة لتلك الوحدة

علاقة هذه المظاهر الثلاثة بعضها ببعض

ليست هذه المظاهر متصلة بعضها ببعض فحسب ، بل هي كذلك متوقف بعضها على بعض . فقوة الوجدان ونوعه يتوقفان على الادراك، والنزوع متوقف على الوجدان وقوته. كما أن مقدار النزوع والجهد الذي يبذل في توجيه الشعور إلى الشيء المنتبه اليه يجعل ذلك الشيء واضحاً فيزداد المرء له ادراكاً وبه معرفة . وتبعا لزيادة المعرفة يزداد تأثرنا به سروراً كان أو ألماً .

فها هي وردة أمامي ، فأدرك أنها وردة . وهذا الادراك يحدث في نفسي سروراً ، وهذا السرور يجعلني انتبه اليها استزادة له ، فتكون النتيجة انى أزداد معرفة بها وباجزائها المختلفة، وميلا الى اقتطافها أو شمها، أو الاقتراب منها

ان كون الشعور وحدة مظاهرها الادراك والوجدان والنزوع لا يستلزم أن تظهر هذه الثلاثة دائما بمقدار واحد وبقوة واحـدة . بل الواقع أنها تختلف اختلافاً كبيراً حسب أمزجة الاشخاص وطبائعهم ، والأحوال التي يوجدون فيها، فقد يكون الوجدان هو الغالب على النزوع كما هو فى أحوال الانفعالات الشديدة ، والعواطف الغالبة ، وقد يكون النزوع هو الغالب كما هو فى حال العزم والتصميم والعمل ، أو قد يتغلب الادراك على الاثنين معاً عند التفكير العميق مثلا .

كذلك هي تختلف فى الأفراد . فمن الناس من يكون وجدانهم متغلباً عليهم كالشعراء والفنانين والموسيقيين، وكالأطفال وغالبية النساء ، ومنهم من يكون النزوع هو البارز فيهم كالقادة والحكام والطغاة ، ومنهم من يكون الادراك أظهر شيء فيهم ، كالمفكرين ، والفلاسفة . وليس يفهم من هذا أن الشعراء جميعاً ، ضعاف الارادة ، والقواد والحكام ضعاف الوجدان ، والعلماء لا ارادة لديهم ولا وجدان .

واختلاف هذه المظاهر فى كل عملية عقلية يكون حسب الوجهة التي تنظر اليها منها . ففي تأملي الوردة التي فى يدي كانت المعرفة هي الظاهرة البارزة فى العملية العقلية إذا كان قصدي من التأمل الاستزادة من العلم بخصائص الورد ، ويكون الوجدان هو المتغلب إذا كنت أتأمل الوردة لاستمتع بما فيها من جمال وروعة ، ويكون النزوع هو السائد إذا كنت أود الانتباه اليها ، أو قطفها أو رسمها ، وهكذا .

شبه الشعور

إن الخواطر التى تحل في البؤرة تكون واضحة للنفس كل الوضوح. وكلما بعد « الخاطر » عن البؤرة قل وضوحه ، وقل علم المرء به . أما الخواطر والعمليات العقلية التى بعدت عن « ميدان الشعور » كله ، بؤرته وحاشيته ولم تعد تجذب انتباه المرء اليها من حيث هي عمليات نفسية محدودة ولكن يسهل عليه تذكرها ، قيل عنها انها « شبيهة بالشعورية» ، أو حلت في « شبه الشعور » . وهذه اما طبيعية ، واما مكتسبة . فالاعمال الطبيعية التى من هذا القبيل كثيرة ، كاضطراب الانسان عندما يسمع فجأة صوتاً غريباً ، ومثل عملية التنفس، والانتباه لكل متحرك، أو لكل ذي لون قوى ناصع . ومثل كثير من الاعمال المنعكسة ، كطرفة العين

والاعمال المكتسبة الشبيهة بالشعورية كثيرة أيضا ، وهي التى تهم المدرس أكثر من غيرها لما لها من علاقة وطيدة بالتربية والسلوك ، كالعادات الكثيرة العقلية والجسمية الناشئة من التكرار والمرانة التى قلما ينتبه اليها المرء أثناء قيامه بها . فأثناء السير أو الركض، أو ركوب دراجة، أو عزف على آلة موسيقية أو القراءة أو الكتابة ، أو التكلم ، أو أي عمل من أعمال الحياة اليومية التى أصبحت عادة لازمة — لا ينتبه المرء الى تفاصيلها ، ودقائقها بل قلما يفطن اليها كلها في كثير من الاحيان . فالانسان لا ينتبه إلى كل حركة من حركات سيره بل قد لا ينتبه إلى السير مطلقاً ، ولا يرى ما يحيط به من السابلة إذا كان منهمكا في التفكير . ومعلوم أنا لا نشعر أثناء القراءة بالحروف ولا بأجزائها ولا بالاصوات المختلفة التى تتكون منها الألفاظ ، ولا نلتفت إلى حركة أيدينا أثناء الكتابة ، ولو انتبهنا اليها لاضطربنا اضطراباً واضحاً . فهذه الاعمال كلها قد غادرت الشعور وانحدرت إلى شبه الشعور فأصبحت أموراً ميكانيكية لا تستلزم من المرء مجهوداً يذكر .

والاعمال التى من هذا القبيل ليست قليلة في الحياة • بل انها لتشمل الجزء الاكبر من الاعمال اليومية • ولو كان المرء مضطراً إلى الانتباه اليها والتفكير فيها أو في تفاصيلها كل مرة لم يستطع أن يعمل شيئا ما في يومه أو حياته•فنزول كثير من أمثال هذه الاعمال العادية إلى « شبه الشعور » يدع جزءاً كبيراً من الطاقة العقلية لدى الانسان ليستخدمها في أعمال أرقى وأنفع . فالواجب علينا في التدريس أن نحاول بأقصى ما نستطيع أن نجعل جزءاً غير قليل من أعمال التلاميذ وعاداتهم شبيهاً بالشعور ، حتى لاتستلزم منهم تفكيراً أو انتباهاً، حتىيجد التفكير والانتباه مجالا لغيرها• وهذا يأتي من عناية المدرس بالتمرين المستمر ، والتأديب المتواصل في اتجاه واحد وفقاً لآمال المجتمع ، وللمثل العليا في الاخلاق والاعمال . أي بتكوين العادات النافعة المختلفة والعواطف النبيلة

ولكن ليس شبه الشعور والشعور كل شيء .ففي قرارة النفس خواطر ووجدانات نفسية وذكريات وميول كثيرة منسية لا علم للمرء بها البتة، لانها خارجة عن ميدان الشعور وشبهه . وتختلف هذه الاعمال عن الاعمال الشعورية أو الشبيهة بها من حيث أنها لاتظهر في الشعور الا في أحوال خاصة غير عادية، وأكثر مايكون ظهورها بمساعدة شخص آخر كالطبيب ، أو المدرس • وهذه يطلق عليها اسم الافعال اللاشعورية . ويطلق على مجموعها «اللاشعور» او « الواعية الخفية » أو «العقل الباطنى» ، كما تسمى أحيانا [1] وهي التى لها الاثر الاكبر فى توجيه سلوكنا وأعمالنا في هذه الحياة . أما الاعمال الشعورية فأثرها في الواقع قليل على الرغم من أهميتها والناس يبالغون فى مقدار هذا الاثر مبالغة لايبررها الواقع ولا العلم الحديث . فهي لا تشغل الا الطبقة

(١) وهي تسمية لايمكن أن تكون اصطلاحاً علمياً .

السطحية من العقل ، أو حسب مجاز آخرأنها وسط العقل ومركزه ليس إلا .
فكأن الحياة النفسية ثلاث طبقات بعضها فوق بعض : —

(١) الطبقة العليا:وهي طبقة « الشعور » ، وفيها الخواطر والآراء والوجدانات وغيرها التي يكون المرء متفطنا اليها ، وهي التي يوجه اليها نظره عندما يفكر تفكيراً باطنياً . وهذه تبعثها المؤثرات الواردة بطريق الحواس المختلفة ، أو تبعثها ذكريات أخرى باطنية .

(٢) الطبقة الثانية : وهي دون الأولى ، وفيها الأعمال الشبيهة بالشعورية وهي الأعمال العادية والآلية لاتستلزم من المرء انتباهاً

(٣) الطبقة الاخيرة: وهي عميقة مستقرة في صميم النفس وقرارتها . ويطلق عليها « اللاشعور » كما تقدم . ويطلق « وصيد الشعور » على حيث ينتهي الشعور وشبهه ويبدأ اللاشعور، وهو حد غامض محدود . ولايعزب عن الفكر أنهذه «الطبقات» ليست إلا من باب « المجاز» وطريقاً من طرق التعبير لتقريب المعنىالمراد من الفهم، وإلا فالحياة النفسية وحدة كاملة متصلة الأجزاء ، ولا طبقات فيها

اللاشعور [1]

كان أكثر علماء النفس يعتقدون إلى زمن قريب أن ليس فى حياة المرء النفسية إلا الشعور . فالشعور والعقل واحد في نظرهم . فليس في العقل شيء ليس فى الشعور .

ولكن علماء اليوم ، أو على الأقل جمهور كبير منهم ، يرون [2] أن « الشعور » ليس سوى جزء صغير يسير من الحياة النفسية ، وأن سلوك المرء في حياته ليس نتيجة هذه الخواطر والأفكار التى يكون المرء بها شاعراً ، وإلا لكان كل سلوك مفهوماً معقولا ، وكان كل عمل نتيجة تفكير وحكم صحيحين ، ولتقدم العالم تقدماً سريعاً مطرداً . في حين انا نرى الواقع غير ذلك . فالسلوك نتيجة تفاعل عوامل نفسية كثيرة ، بعضها في الشعور ولكن أكثرها بعيد عنه كل البعد ، ولذلك لا يكون المرء عالماً بها ولا شاعراً بأثرها . فكأن المرء منا يعمل في هذه الحياة ويتحرك مدفوعاً بعوامل نفسية كثيرة مختلفة ، خفية عنه نفسه وعن عيون الناس ، مستقرة، كامنة فى قرارة نفسه ، ولا سبيل إلى تسلطه عليها لانها ليست خاضعة لارادته وليس له بها علم . وهذا على الرغم مما يبدو في سلوك الانسان عادة من مظاهر التفكير ، والارادة ، والنظام ، في أعماله العامة ، ومعاملاته اليومية مع الناس .

فاللاشعور هو قرارة النفس وقاعها تتجمع فيه ذكريات قديمة ، منسية وغرائز حيوانية ضارة لا يرتضيها المجتمع كالقسوة والشره ، ومحبة النفس وبخاصة مخاوف كثيرة متعددة ومتضاربة ، وعواطف وأماني وعادات ، تتفاعل

---

(١) The Unconscions

(٢) من اليوم الذي نشر فيه العالم الالماني Freud نظرياته في اللاشعور والتحليل النفساني وذلك حول سنة ١٨٩٩

بعضها مع بعض وتوجه سلوك المرء على غير علم منه. فهي موجودة فى النفس حية ، عاملة فيها ، والمرء لا يشعر بوجودها البتة .

ويمثل لذلك عادة بجبل الجليد، فان الجزء الظاهر منه فوق سطح الماء صغير جداً بالاضافة الى الجزء المغمور فيه . فالتيارات السفلية هي التى تؤثر في حركة جبل الجليد هذا وتوجه سيره . ولذلك قد يرى سائراً ضد التيارات البحرية السطحية رغم انها قد تبدو قوية أحياناً . فالتيارات السفلية والجزء المغمور في الماء تشبه اللاشعور وأثره في شعور المرء وتوجيه سلوكه .

والأدلة على وجود الاعمال اللاشعورية كثيرة ، بعضها مأخوذ من الحياة العادية اليومية ، وأكثرها مستقى من حياة الناس الشواذ في أعمالهم وسلوكهم ، كالمصابين بالامراض العصبية المختلفة ، وكالذين تحت تأثير نوم مغناطيسى ، أو استهواء قوي أو غيره .

١ — اللاشعور في الحياة العادية

ان المرء ليعد عادياً فى كثير من أعماله ، ولكنه قد يرتكب أحياناً أغلاطاً « بسيطة » فيما يظهر أنه أعز الامور وأحبها لديه، أو فى أتفهها. كأن ينسى أن يلقى خطابا فى صندوق البريد مثلا ، أو يجرى قلمه أو ينطق لسانه بعبارات وألفاظ لم يقصد ذكرها ، فى الحديث أو فى الكتابة ، أو يكتب خطابا إلى شخص معلوم فيترك « سهواً » كلمة أو اثنتين فينعكس المعنى المراد. وكل هذا على غير علم منه . وكل هذه الاخطاء ليست نتيجة المصادفة، وانما هي نتيجة أمور يحاول المرء أن يخفيها ويكتمها حتى عن نفسه ، ولكن اللاشعور يظهرها أحيانا فتبدو فى سلوك المرء وأعماله رمزاً الى ما فى سريرته . فنسيان الاشياء المختلفة ، واهمال بعض الاعمال والواجبات ، ونسيان بعض الحوادث والاسماء لا يكون عفواً، بل لان الانسان يود في نفسه هذا النسيان ، لان ذكراها أو الظهور بها تؤلمه

فلقد تكون الأم نائمة مستغرقة فى نومها فتحدث ضوضاء شديدة ، أو تهب ريح عاصفة ، أو تمر موسيقى بالبيت فلا تستيقظ من نومها • أما إذا تحرك ابنها الرضيع في مهده حركة صغيرة ، أو بكى بصوت منخفض هبت من نومها مذعورة • كذلك حال الفلاح الذي يراقب الساقية ليلا ، فقد يغلبه النعاس ويستغرق في نومه فلا يوقظه شيء ما ، ولكنه سرعان ماينهض إذا وقف البهيم عن تحريك الساقية • ومعلوم انه إذا ألقى المرء فكرة في نفسه وتشبع بها تحولت هذه الفكرة إلى عمل على غير علم منه • فاذا صممت قبل أن تنام على أن تقوم الساعة الرابعة صباحا ، فانك غالبا ما تقوم من نومك في هذه الساعة نفسها • وقد تكون مشغولا بمسألة تشغل بالك ، ولم تعرف السبيل الى حلها ثم تناسيتها أو ذهبت إلى فراشك ونمت ملء عينيك ، فغالبا ما يخطر ببالك الحل فيما بعد فى وقت لم تكن تفكر فيها مطلقا •

هذا وإنا لقد نرى أناسا يعدون قضبان الحواجز الحديدية في الحدائق ، و قطع البلاط ، أو جوائز السقف ، أو مصابيح الشارع — كل هذا بغير سبب ظاهر معقول . كما انا قد نرى أفراداً عرفوا بالشجاعة في أكثر أعمالهم ومواقفهم يخشون بأس أضعف حيوان ، فيفزعون منه كما يفزعون من خطر كبير • فمن الناس من يرهب الارنب أو الفأر أو القط مثلا . كذلك أيضاً قد ترى رجالا ونساءاً يخافون الأماكن العالية ، أو الظلام ، أو الاماكن الفسيحة ، أو المرض ، أو الفقر أو الموت ، ومن أفراد أو أشياء معينة . كما ترى بعض التلاميذ قد ترتفع أيديهم ويمتقع لونهم إذا ما اقترب منهم مدرس معين وحرك يده . بل ان من الناس من عرفوا بالصدق والاخلاص واستقامة السلوك ، قد يمدون أيديهم لسرقة أتفه الأشياء قيمة وهم غير متفطنين الى ما فعلوا ولا الى أسبابه وبواعثه . ولكن لكل هذه المخاوف والأوهام اسباب كثيرة ودوافع مستقرة في غيابة اللاشعور .

فكل هذه مظاهر جلية تدل على أن المرء قد يسلك سلوكا لم يقصده ،وان فيه قوة باطنية تعمل من وراء حجاب • ولقد كانت تعزى أمثال هذه الظواهر قديماً الى التعب ، أو ضعف العقل، أو تضاف إلى « قوائم » الأعمال الغريبة والأسرار المدهشة التي نحن محاطون بها • ولكنها تعد اليوم مظاهر دالة على عمل اللاشعور ، وتفاعل ما فيه ، فكأن هناك عقلا خفياً باطناً يعمل ويفكر كالعقل المعروف ، ولكنه يمتاز عليه بأنه لا يكذب ولا يماري لو ترك وشأنه •

٢ — اللاشعور والامراض العصبية

ان الأدلة على حياة اللاشعور وعمله المستقاة من الأحوال المرضية العصبية كثيرة ، فعلم الأمراض (الباثولوجية [1]) قد أوضح ذلك بجلاء ليس بعده جلاء •

١ — التخدير النفساني : [2] في كثير من الأحوال يمكن إحداث نوع من التخدير «النفساني» عند بعض المصابين بأمراض هستيرية ، فلا يشعرون ببعض احساسات أو مدركات حسية • فاذا أوحى الطبيب أو الباحث لمريض انه لا يستطيع أن يرى فلاناً ، فهو لا يراه على الرغم من أن بصره سالم لا ضرر فيه. فهو يستطيع أن يرى جميع الافراد والأشياء التي أمامه في الحجرة إلا الشخص الذي قيل له إنه لا يستطيع رؤيته . كذلك إذا قيل له ان راحة يده لا تحس إذا وخزت بالابر فانه لا يشعر بألم معها وخزت هذه الراحة وأدميتها، على الرغم من سلامة جلده وأعصابه . على ان مثل هذا التخدير لا يلبث طويلا، فانه يزول عقب انفعال نفساني فجائي، أو بحصر المريض

(١) Pathology (٢) ويسمى بالفرنسية L'Anesthésie Hysterique

شعوره في الموضع المصاب ، أو بأمر من الطبيب ، ولكن ليس كل طبيب يستطيع معالجة مثل هذه الاعراض .

وكذلك الحال في فقدان شطر من شطور الذاكرة الناشيء من مرض عصبي. فالمريض يذكر عادة كل شيء حدث في يومه، ولكنه ينسى كل شيء يتعلق بحادثة معينة جرت في ذلك اليوم نفسه .

٢—الكتابة « الاوتوماتية » [١] ان بعض الناس (وأكثرهم من ذوي الاعصاب المعتلة) يستطيعون في حالات كثيرة أن يكونوا مستغرقين في عمل فكري، أو في غيبوبة، ثم إذا وضعت قلماً في أيديهم، من غير ان توقظ انتباههم ،تحرك هذا القلم وكتب عبارات أو رسائل لاعلم لهم بها ولا بمصدرها ، ولا بخطها ، ولا بأنهم هم الذين كتبوها بأيديهم . وكثيراً ما تخط أيديهم أموراً حدثت لهم من زمن طويل ولم يعلموا بها، بل انهم قد يكتبون ماحدث لهم في حلم قديم مضت عليه سنون طويلة . ولكن ليس في كل مرة تكون كتابتهم معقولة ، بل أغلبها عبارات متقطعة بعضها سخيف لامعنى له ولا رابطة بين ألفاظه . وليست المسئلة مقصورة على الكتابة بل منهم من يرسم رسوماً بديعة متقنة لايستطيع محاكاتها إذا قصد ذلك وهو مالك شعوره .

٣— التنويم إذا نام شخص ما نوماً مغنطيسياً استطاع المنوم أن يوحى اليه بأشياء كثيرة يطلب منه القيام بها في «اليقظة» في وقت يعينه له. فاذا جاء ذلك الوقت ذهب المرء وأدى ما طلب منه ، وهو لا يعلم عن سببه شيئاً ما. فهو يشعر انه لامندوحة له من ذلك العمل فيعمله . وإذا سئل ، اخترع سبباً من

(١) Automatique — يطلق الاوربيون في لغاتهم كلمة أوتوماتا على كل آلة تعمل أو تتحرك بنفسها

الاسباب ، ودافع عنه [١] أوقال لا أدري. فاذا ألقيت مثلا في روع شخص نائم نوماً « مغنطيسياً » أن يذهب الى فلان ويمس رباط رقبته، أو أن يقرع عصاه عدة مرات متواليات في ساعة معينة وجدته ينفذما أمرته وهو لا يدري لذلك سبباً .

٤ — انقسام الشخصية [٢] قد يحدث أن بعض الناس العصبيين (وغيرهم أحيانا) تنقسم شخصيتهم انقساماً شديداً أو ينفصل جزء منها ويبدو في شكل آخر لاعلم للمرء العادي به. فكأنه بجسمه المعروف لنا يظهر في حالتين نفسيتين أو أكثر، لا تدري كل حالة منهما ماذا تفعل الأخرى، فيختلف الصوت واللهجة وطريقة التعبير، كما يختلف الخلق والمزاج والذكريات والاعمال. ففلان القاضي النزيه الذي نعرفه تام المعرفة قد يتغير تغيراً تاما ويتخذ نفسية وأخلاقا غير تلك التي نعهدها فيه ، وقد يلبث على ذلك ساعات طويلة ، وأحيانا شهوراً وهو لا يعلم شيئا عما حدث له ولا عما قال أو فعل وهو في تلك الحال الثانية .

من هذا يتضح أن وجود الحياة اللاشعورية حقيقة لامراء فيها ، والأدلة عليها كثيرة متعددة ، تظهر في حالتي الصحة والمرض العصبي . والبحث فيها وفي الأدلة عليها شائق ممتع ، ولكن الباحثين فيها اليوم مختلفون فيما بينهم اختلافا غير قليل من حيث تأويلها وتحديد طبيعتها، فكثرت فيها النظريات المختلفة ولم يستقر الرأي استقراراً تاما على واحدة منها، بل انهم ليختلفون كذلك في تسميتها وفي مصطلحاتها ، وليس ذلك الا لانها مباحث جديدة ولا تزال في دور التمحيص العلمي .

---

(١) يطلق على ذلك في علم النفس الحديث لفظة Rationalision أي ان المسئول يبرر عمله هذا بسبب معقول ينتحله

(٢) Dissotiation

على ان هذه المباحث وامثالها على الرغم من حداثتها قد غيرت علم النفس القديم من وجوه متعددة وجعلته علما عمليا متصلا بالحياة اليومية كل اتصال . ولذلك قد يطلق عليها عادة « علم النفس الحديث » ومهما يكن فان مدار بحثها هو تحليل سلوك الانسان ومظاهره المختلفة تحليلا علميا، ومعرفة أسباب مرضه أو أسباب شذوذ سلوكه . ولا مندوحة للمدرسين والمشتغلين بأمور التربية من أن يحسبوا لها حسابا غير قليل . وفعلا قد غيرت كثيراً من طرق التدريس وطرق التنظيم المدرسى ، كما أثرت فى علم دراسة الاطفال وطبائعهم ، ولقد وضحت لنا أسباب كثير من الأمراض العصبية التى كانت تعالج عبثاً بالادوية والعقاقير وغيرها ، وأنقذت كثيرين من شرور أنفسهم ، بعد أن مكنتنا من معرفة طبائع النفوس بوسائط سنذكر بعضها فيما بعد .

(والخلاصة) يتضح مما تقدم من الامثال والحقائق، كما يتضح كذلك من الابحاث والتجارب الكثيرة التى عملت في ظاهرة التذكر والنسيان — ما يأتي :

(١) ان كل مايقع في النفس يترك أثراً لايمحى ، فيبقى في الذاكرة لايبرحها .

(٢) ان هناك ذكريات وعادات « وعمليات عقلية » وحوادث، وعواطف ومخاوف كثيرة موجودة في قرارة النفس وظلماتها لا يعلم صاحبها عنها شيئا ما ولو حاول أن يعرف لما استطاع .

(٣) ان هذه قد تبدو في أقوال المرء وأفعاله العادية ، وتؤثر في توجيه سلوكه وتشكيله بشكل خاص

(٤) ان ما في اللاشعور يتفاعل بعضه مع بعض ومع الشعور نفسه . فهو قادر على الاستدلال والتعليل والحكم وعلى التخيل ، كما يتخيل الشعور ويستدل ويحكم ولكنه يخالفه في الطريقة والوضوح . فكأنه عقل ثان

(٥) ان الشعور (أو الحياة الشعورية) ليس إلا شطراً صغيراً محدوداً من

النفس إذا قيس باللاشعور وأعماقه ومحتوياته . ولكن الحياة الشعورية هي مع ذلك مركز النفس ومدار عملها العقلي . فهي أساس الترقي والتقدم للفرد وللمجتمع .

ان في الانسان (كما في كل كائن حي) قوة تدفعه [١] إلى الاحتفاظ بحياته . فهذه القوة الدافعة تحفزه إلى أن يعنى بأركان الحياة من الغذاء ، والسلامة ، وتخليد النوع ، فأصبحت هذه تهمه أكثر من غيرها لان حياته وحياة « جنسه » متوقفة عليها . والواقع ان أكثر أعمال الانسان اذا حللت الى أصولها قد ترجع الى واحد او أكثر من هذه الامور الثلاثة . على أن الانسان لا يعيش عيشة حيوانية فحسب ، فان حياته الاجتماعية الطويلة ، وتطور هذه الحياة وتقدمها قد جعلت « لقوة الحياة » مظاهر متعددة لا تحصى . فأصبح للانسان الآن مطالب وآمال كثيرة لا تقتضيها الحياة الحيوانية . فحياة الانسان سلسلة لا تنقطع من رغبات ، وحاجات ، وأهواء وشهوات للمأكل والملبس والمأوى ، والتملك وحب القوة والسلطان ، فكلنا يسعى وراء ما نظنه المجد ، ونحاول ان نبدو كباراً في عين من يعتد برأيهم او قوتهم ، ونجد وراء تعرف كنه أنفسنا وما يحيط بنا من أسرار هذا العالم . فنحن في جهاد دائم لسد مطامعنا ، وحاجاتنا وما تدفعنا اليه غرائزنا الكثيرة المتعددة

وفي الازمنة الخالية ، وأيام البداوة والفطرة ، لم يكن أسهل على المرء من إجابة مطالبه المحدودة حسبما تقتضيه غرائزه وميوله . فمعيشته كانت أشبه

(١) يختلف الباحثون في علم النفس الحديث اختلافا غير قليل في « المصطلحات » العلمية وهذا طبيعي لحداثة هذا « العلم » وصعوبة التعبير فيه . فالفرنسيون يسمون تلك القوة الدافعة Elan Vitale كما أسماها فيلسوفهم الكبير Henri Bergson ويسميها فرويد نفسه Libido ويطلق عليها شوبنهاور Schopenhauer الالماني « ارادة القوة » ويسميها الانجليز Horme, Mneme أو قوة الحياة أحيانا Lifeforce وفي كثير من الاحوال يستعمل بعض الكتاب هذه المصطلحات كلها أو بعضها في كتاب واحد . وقد اخترنا أن نعبر عنها نحن في هذا الكتاب « بقوة الحياة الدافعة »

بمعيشة الحيوان ، ولم تكن للحياة الاجتماعية قوانين قاسرة يجب أن تطاع كما هي اليوم . اما بعد أن تقدمت الحضارة وأصبح المجتمع يقتضي من المرء الخضوع لآداب وقوانين كثيرة وضعها للاحتفاظ بكيانه ، لم يعد الانسان يستطيع أن يطلق الحرية لكثير من غرائزه ورغباته وميوله وأمانيه ، بل اضطر أن يقمع كثيراً منها ويكتمها في غيابة نفسه كلما حاولت الظهور بمظهر لايرتضيه المجتمع ، أو يضر بحسن مركزه أو سلامته فيه . وبذلك قام في النفوس صراع[1] شديد بين ما يتطلبه المجتمع وبين ما يتطلبه الفرد ويشتهيه واذ كانت سلامة الفرد في كثير من الاحوال ، في اتباع ما يرتضيه المجتمع ، كان الغالب ان يتناسى ، كل غريزة غير اجتماعيه ، ويكف نفسه عن كل مطلب أو أمنية ، لا يرتضيها المجتمع ، أو لا يمكنه هو تحقيقها بوسائل «مشروعة»

إلا أن كل فكرة تكتم ، وكل غريزة « تخمد » لاتموت بل تنزل الى قرارة النفس وتنحدر إلى أعماقها المظلمة وتبقى هناك حية عاملة في الخفاء تحت ضغط شديد ، تحرك المرء وتدفعه من بعيد ، فتوجه سلوكه وتشكل أعماله ، وأفكاره وآماله أو تحدث له من العلل العصبية الشيء الكثير — كل ذلك على غير علم منه ببواعث هذا السلوك الحقيقية

ولقد تحاول هذه الدوافع أن تجد لها منفذاً إلى الشعور فيمنعها المرء بارادته ويقيم عليها من نفسه « رقيباً » [2] يردها إلى اللاشعور فترجع خاسئة مهزومة ، ولكنها لا تلبث حتى تتحفز إلى الظهور ثانية بشكل ما ، فكان هناك مصارعة نفسيه مستمرة بين « الهوى » و « العقل » تنتهي غالباً بمرض عصبي أو شذوذ في السلوك ، أو تظهر بمظهر آخر لاضرر منه يلحق بالمجتمع ولا ألم يلحق

---

(١) Conflict

(٢) اصطلاح من مصطلحات « علم النفس الحديث » ويسمى بالانجليزية Censor فهو أشبه ما يكون (بالضمير)

بالفرد . فتنفس عنه ماهو مكتوم في نفسه وقد تظهر هذه الآمال والذكريات المكتومة وغيرها في مظاهر تؤدي إلى تقدم المجتمع نفسه وإلى نجاح الفرد فيه كأن يهتم المرء بالدين أو الفلسفة ، أو الفنون المختلفه ، وإلا فانها تنتظر غفلة « الرقيب » فى كثير من الاحوال ، أو ضعف سلطان المرء وإرادته على شعوره وأعماله ، فيبدو فى شكل أحلام وأماني ، فى النوم وفى اليقظة ، كما يبدو الهذيان فى الحمى ، وقد تأخذ شكلا من الأمراض العصبية الكثيرة الشيوع ، والتى نشاهدها فى الاطفال والكبار.

ان هذه المغالبة والمصارعة بين ما تتطلبه أهواء الانسان وميوله وبين ما تقتضيه مصلحة الحياة الاجتماعية ، واضطرار الفرد إلى كف كثير من غرائزه وميوله وكتمانها تحدث كل يوم ، وفى كل انسان من بداية نشأته الى مماته•وهي ضرورية للاحتفاظ بكيان المجتمع وتقدمه فى الحضارة والعمران. فالطفل مضطر حسب البيئة التى يعيش فيها ، وحسبما تستلزمه منه المدرسة والبيت ، ان يمنع نفسه عن أعمال كثيرة ، وأن يبتعد حتى عن التفكير فى أمور عدة اذا بدت عليه، أو اشتغل بها أوخذ عليها كل المؤاخذة . فالتربية تعنى عناية كبيرة بعلاقة الفرد بالمجتمع وبتحويل مافيه من الغرائز الضارة غير الاجتماعية إلى مجرى لايضر بأحد ، بل ينفع المجتمع كما ينفع الفرد . ولذلك طرق كثيرة أهمها :

١ — الاستبدال (١)

وذلك بأن يستعيض المرء عن مظهر الرغبة أو الوجدان أو الغريزة التى اضطر الى « كتمانها » واخفائها فى طيات نفسه شيئاً آخر أقل منها شأناً وأسلم عاقبة، فيصب عليه جام غضبه ، أو يجعله موضع محبته وعنايته. فالرجل قد يغيظه عدو

(١) Displacement

له شديد المراس لا يجد مندوحة عن مصانعته فيود لو أنه يستطيع أن ينتقم منه ، ولكنه لا يستطيع ، فيصب غضبه ونقمته على شيء آخر قد يعترضه في سبيله • وكلنا يرى ذلك كل يوم في أحوال كثيرة متباينة

٢ — الاعلاء (١)

وذلك بان يحول الانسان غرائزه وميوله الاولية عن مظاهرها الوضيعة الضارة بالمجتمع الى اشكال عالية سامية يقرها ذلك المجتمع ويجعلها في مرتبة أعلا من غيرها • فقديما كانت الغرائز الحيوانية هي التى تستنفد الطاقة النفسية كلها فلم يكن لها منفذ طبيعي الا فيما فيه مصلحة الفرد خاصة أو الجنس عامة من الوجهة البيولوجية — الحصول على الغذاء اللازم ، والاحتفاظ بالحياة ، والعناية بتخليد الجنس . أما في البيئات الراقية المتحضرة اليوم فقد أمن الانسان على نفسه وحياته الى حد كبير ، وأصبح الحصول على غذائه اللازم له لا يستغرق منه كل طاقته ولا أكثرها ، فأصبح لديه من الطاقة النفسية مقدار كبير يمكن توجيهه الى ما يعلي شأن الانسان ويرفعه عن مرتبة الحيوان ، وهذا هو السبب في رقيه الاجتماعي . ولقد زاد فى الوقت الحاضر ما لديه من تلك الطاقة المتوفرة ، فاستطاع أن يوجهها الى مظاهر الحضارة الحديثة . كالعناية بالفنون الجميلة والغرام بها ، من شعر ، وتصوير ، وموسيقى ، وكالحرف الكثيرة ، وكالتفكير العلمي ، والفلسفي وكارتياد المجاهل وغير ذلك مما تمتاز به . ولهذا نرى أنه كلما ازداد الانسان فى الحضارة وتوفير أسباب الحياة « الحيوانية » زاد ما لديه من الطاقة النفسية التى يستطيع أن ينفقها في أمور كثيرة سامية لا علاقة لها بالامور البيولوجية الضرورية لحياة الفرد أو الجنس — وكل هذا كيلا تكتم هذه الغرائز فتضر بالانسان ضرراً غير قليل .

(١) Sublimation

«فالاعلاء» ليس الا توجيه قوة الغرائز والميول الاولية نحو أشكال سامية من النشاط والعمل فمحبة القوة ، والسيطرة تتجلى الآن فى أشكال صالحة مرقيـة للمجتمع ، كالخطابة والوعظ ، والألعاب الرياضية . ومحبة الاستطلاع تتجلى فى البحث العلمي والتجارب المختلفة وهكذا

وفائدة معرفة المدرس ذلك واضحة . فالتربية لا يمكن أن تخمد غريزة ما لان الغرائز لا تخمد ولا تفنى ، وان حاولت التربية أن تفعل شيئا من ذلك أضرت بالطفـل ضرراً غير قليل . كذلك لا يمكنها أن تترك غرائز الطفولة والحياة الفطرية تبقى هي هي فى الرجولة ، فيصبح كثيرون من الرجال أطفالا كباراً تتحكم فيهم اماني الطفولة وغرائزها ، ففي ذلك اضرار بالمجتمع وتقويض لدعائمه . ولـكنها لا شك تستطيـع ان تعدل مجراها وتجعلها تبدو فى مظاهر سامية تـكون فى مصلحة المجتمع والفرد . كما أنها تتخذها وسيلة فى التعليم وأساساً شائقاً جذاباً فيصل الى ذهن المتعلم من أقصر طريق وبأقل جهـد . فالتربية الحديثة تعنى بدرس الغرائز لا لتخمدها بل لتعدلها « وتعليهـا » وتستفيد منها فى تحويل مجرى سلوك الانسان وأعماله .

من هذا نرى أن الحياة الاجتماعية المدرسية ، وشخصية المدرس ، وطرقه فى التأديب ، من شدة وضعف ، وحزم وخرق ، ومعرفته بطبائع الأطفال ومظاهر غرائزهم — كلها ذات قيمة كبيرة فى التربية . فيجب ان يكون للالعاب المختلفة ، والفنون الجميلة ، والاشغال اليدوية ، والجمعيات المدرسية ، والأندية قسط من العناية أكبر مما يعطى لها الآن ، حتى نوفق بين مظاهر الغرائز والرغبات الفردية وبين مقتضيات الحياة الاجتماعية فى العصر الحاضر .

٣ — القلب (١)

من الناس من يبالغ فى اتباع فضيلة ما اتباعاً قاسياً يخرج بها عن الحد المعقول . فاذا راقبنا أمثال هؤلاء الناس وحللنا نفسياتهم وجدنا ان الغرائز والميول التى ضد هذه الفضائل التى بالغوا فيها كل هذه المبالغة هي المتغلبة عليهم كل التغلب ، وانها تحاول أن تجد لها منفذاً تظهر منه هرباً مما عليها من الضغط الشديد فتبدو في شكل يخالفها كل المخالفة فيشغل المرء نفسه بعكس ما هو متسلط عليه من الغرائز والآراء والبواعث . فقد ترى رجلا ما يبالغ في النظافة والتأنق مبالغة تجعلك تعتقد ألا شك في انه مريض بمرض عصبي فاذا وقعت ذرات من التراب على ملبسه أو أبصر في الطريق طفلا قذراً ، أو شيئاً من الصدأ قد علا قطعة من نحاس في بيته ، انزعج أشد الانزعاج كأن كل ذرة مما يرى تحمل جرثومة مرض قاتل ذريع يهدده .

٤ — الانعكاس (٢)

كثيراً ما يعزو الانسان الى غيره الصفات والرذائل والبواعث التى فيه هو ، والتى يسعى جهده لاخفائها عن الناس وعن نفسه كذلك . وتلك ظاهرة شائعة ، واضحة تتجلى في المخاصمات والمنافسات • فالكذاب سريعاً ما يرى الكذب في غيره ، والبخيل يرى البخل والشح واللؤم في سواه . وانا لنرى الأطفال كثيري الاتهام لغيرهم بصفات هي صفاتهم هم ، كما انك كثيراً ما ترى رجلين يتجادلان فيتهم أحدهما سواه بالمغالطة في المنطق وبالحدة والغضب فى المناقشة ، في حين أنه ينتحل لنفسه الصدق وسعة الصدر ، والواقع أنه هو الذي احتد وغالط أو شعر بأنه على وشك أن يحتد حقيقة .

(١) Inversion

(٢) Projection

وتلك وسيلة يفربها المرء من الاعتراف بانه متصف بهذه الصفات التي يعلم أنه يجب أن يكون متخلياً عنها ، فينقدها في غيره ويحمل عليها حملة كبيرة . فكأنه بذلك ينفس عما في نفسه ، ويخفف ماعليها من الضغط

﴿ كيف يدرس اللاشعور ﴾

إذا كان « اللاشعور » خفياً عن صاحبه ، فكيف يتسنى لغيره من الناس أن يتعرفه ويصل اليه ؟ لذلك طرق خاصة معروفة أول من توصل اليها ووضع لها مصطلحاتها ، وكان له الفضل كله في « علم النفس الحديث » هـذا هو الطبيب النمسوي «سيجمند فرويد[1]». وينحصر أكثرها في أن الانسان اذا ترك عقله حراً من غير « رقيب » ، ومن غير أن يسلط إرادته عليه ، أو اذا أجبره غيره على ذلك ، أخذت أشكال الغرائز والعواطف والميول ، والبواعث وكل ما القي في غيابة النسيان ، يبدو فى شكله الحقيقي ، أو في شكل آخر رمزي يدل عليـه ، كما يحدث في الاحلام ، وفي الكتابة «الاوتوماتية» والتنويم المغناطيسى ، وفي فلتات لسانه أو قلمه وسلوكه وفيما ينساه أو يتناساه من الاعمال و الاشياء . فاذا حللت هذه بطريقة علمية أمكننا أن نعرف مايخفيه الانسان فى قرارة نفسه ، مما كان سبباً فى شذوذ سلوكه ، أو في مرضه. ومتى عرف المعلم ، أو الباحث ، أو الطبيب كيف يؤول سلوك غيره تمكن من معرفة أشياء كثيرة عن الشخص وأعماله وبواعثه ، وانكشفت نفسه اليه كأنها كتاب مفتوح عرف لغته حتى إذا ما أخبر «المريض »بالسبب الحقيقي وجعله يشعر ببواعث سلوكه الحقيقية زال عنه بذلك ما كان واقفاً فى سبيل تقدمه ونجاحه ، وسبب شذوذ سلوكه وما يعانيه من كثير من الاضطرابات العصبية فكأنه بذلك ينظف اللاشعور ، وينفس عنه ، ويطهره مما فيه من

(١) Sigmund Freud

« الأدران » فما أشبه ذلك بتعريض الاقذار و « الجراثيم » وغيرها إلى حرارة الشمس وضوئها !

وكذلك الحال فى كثير من أفعال المرء . فكم من مخاوف كثيرة تافهة يخلقها المرء لنفسه ويكبرها وهمه وخياله ، فيتأثر بها فى كثير من أعماله فى الحياة . فهناك عوامل خفية فى اللاشعور تعمل تحت ضغط شديد لا تجد لها منه متنفسا إلى الشعور ، فتحدث من الاضطراب شيئا غير قليل لا يتناسب مع تفاهة أمرها وحقارته . ولكن إذا عرف المرء السبب ، أوعرفه غيره ونصح له بما يجب ان يعمل عادت الاحوال الطبيعية إلى ما كانت عليه وانقذ المرء من شر نفسه ورجعت اليه صحته وتوازنه العقلي .

تصور شخصاً نائما وحده فى حجرة كبيرة ، فسمع حركة خفيفة فاضطرب لها ، وقام من نومه مذعوراً يتعرف سبب الحركة فلم يجد شيئا ، فذهب إلى مخدعه . ولكن الصوت لم يلبث أن يعود فيزداد اضطرابه الشخصى ويتقع لونه ويخفق قلبه . وبينما هو كذلك إذا بفأرة صغيرة قد مرت من أمامه محاولة ان تجر قطعة من خبز صمل جاف مثلا . فعندئذ يزول اضطرابه وتعود اليه حاله الطبيعية لانه عرف السبب .

ولعلم النفس الحديث طريقتان عامتان يتوصل بهما إلى معرفة مافى اللاشعور من المخاوف والعواطف وغيرها المتسلطة على سلوك امريء ما ، وهما : التنويم المغناطيسى ، والتحليل النفساني

١ — التنويم المغناطيسى

ففي النوم المغناطيسى ، يزول جزء كبير مما لارادة المرء على نفسه ، ويتذكر كثيراً من الحوادث والأفكار وغيرها مما لايستطيع تذكره عادة فى اليقظة الطبيعية. فيتخذ الطبيب أو الباحث مايبدو من أقوال النائم وأعماله وسيلة

يتوصل بها الى معرفة العوامل والحوادث المؤثرة فى سلوكه وحياته ، ويستطيع أن يوحي اليه ويستهويه فى نومه (المغناطيسى) أو فى يقظتــه إلى أن يغير سلوكه هذا ويتخذ طريقاً أخرى فى حياته ، وبذلك يساعده على معرفة كامل نفسه وينقذه من شرورها .

٢ — التحليل النفساني (١)

أما التحليل النفساني فطريقة أخرى فنية يقصد بها الوصول الى معرفة الغرائز والافكار والبواعث التى كتمها المرء فى نفسه . وهذه الطريقة تستعمل غالباً فى اليقظة لافي النوم المغناطيسى . وأول من فكر فيها ، وخلق لها كل مصطلحاتها العلمية فرويد النمسوي ، ثم تبعــه غيره في بعض نظرياته وخالفه كثيرون منهم فى آرائه مثل آدلر (٢) وشتكل (٣) النمسويين، ومثل كارل ينج (٤) وأشياعه السويسريين . وقد تقدمت هذه الطريقة تقدماً كبيراً فى العشر السنين الأخيرة ، وكان لها أثر كبير فى الطب وعــلم النفس ، والتربية . وفي الوقت الحاضر يهتم بها كثيرون من المشتغلين بالتربية اهتماماً كبيراً ، ويستغلون نظريات فرويد وأتباعه ومكتشفاتهم لمصلحة التربية وطرق التعليم المختلفة ، ويطبقونها فى الأبحاث الكثيرة التى تتعلق بالأطفال وغرائزهم وسلوكهم فى مراحل الترقى . وانه لمن الطبيعي أن يوجه علماء النفس نظرهم الى التربية فى تطبيق نظرياتهم هذه . فالمجال يتسع لهاهنا اتساعاً كبيراً .

ولقد تطور علم النفس من وراء ذلك تطوراً غير قليل ، فاتخذ وجهــة أخرى غير الوجهة القديمة ، فأصبــح يعنى باللاشعور وأعماله عناية كبيرة حتى انه ليكاد يقوم علم جديد من علوم النفس يسمى « سيكولوجية اللاشعور »

(١) Psychoanalysis (٢) Adler (٣) Stekel (٤) Jung

أو كما يسميها كثيرون من الباحثين « علم النفس الحديث » أو « علم النفس التحليلي » أحياناً . وموضوع هذا العلم الحياة الانسانية كلها

وطريقة التحليل النفساني تشبه من بعض الوجوه التنويم المغناطيسى . وتتلخص فى حمل المرء المراد بحثه على أن يترك العنان لأفكاره مدة ما ، ويستسلم استسلاماً ، فيدعها تأتي وتروح بدون أن يكون له يد فى ضبطها ومراقبتها ، وبذلك تكون أفكاره لاعلاقة لها غالباً بالعالم الخارجي الطبيعي أو الاجتماعي ، وتصبح حاله أشبه ما تكون بحالة امريء غارق في حلم ثم يطلب منه الباحث ألا يقاوم تلك « الأحلام » . وماعليه إلا أن يقول كل مايخطر بباله . فيذكر أوهاماً وعبارات مضطربة وألفاظاً لا ارتباط بين بعضها وبعض : بعضها عن حوادث بعيدة حصلت فى طفولته ، وبعضها قريب ، وأكثرها يتعلق بآلامه أو آماله وبكل ماهو مؤثر فى نفسه وسلوكه . كل هذا والباحث شديد العطف على «المريض» يعينه على البحث في قرارة النفس حتى يصل إلى حادثة أو فكرة معينة يتخذها كمفتاح يفتح به اللاشعور ، فيتوصل بها الى معرفة سبب الاضطراب في السلوك أو الأعصاب. ومتى بلغ هذه النقطة أمكنه أن يعرف كل شيء.

ولقد عرفت فيما تقدم بعض الطرق المختلفة التى بها يبدو شيء مما في اللاشعور على مسرح الشعور نفسه : فى المخاوف ، والرغبات الشديدة ، والاخطاء ، وفي « الاستبدال » و « القلب » و « الانعكاس » وغيرها ، كما يبدو على أشكال كثيرة فى الامراض العصبية . أما هذه الطريقة التى فيها يترك المرء العنان لنفسه ويستسلم لها فيطلق عليها «الترابط أو التداعي المطلق (١)»

(١) Free Association

الأحلام

من اليوم الذي كتب فيه فرويد كتابه (١) في الاحلام توجهت أنظار الباحثين الى هذه الظاهرة الغريبة ، فأخذوا يبحثونها من جديد بحثاً علمياً. وليس البحث فى الأحلام بالشيء الجديد ، وانما الجديد هو البحث فيها بطريقة علمية حديثة رجاء تعرف أسبابها وفهم طبيعتها ، لاتخاذها وسيلة للرجم بالغيب والتنبؤ بما سيحدث في المستقبل .

فالعقل في النوم يكون حراً طليقاً ، لا حد لأعماله ولا غاية لها . فيكون خالصاً من القيود التى يقيده بها المرء في اليقظة عادة . كما أنه يكون حراً من الضغط الذي يسلطه المرء على كثير من أفكاره ، وأمانيه التى لا تتفق مع العرف أو مصلحة المجتمع ، ولا مع سلامة الفرد نفسه . فتنتهز هذه فرصة النوم وغفلة الرقيب وتتخذ لها شكلا تبدو فيه ، فتظهر في الحلم فى أشكال رمزية كثيرة

أسباب الاحلام وأهميتها :

ان الابحاث الكثيرة التى تجري في هذا الموضوع لم تأت إلى اليوم بنتيجة يتفق عليها أكثر الباحثين . والواقع أن معلوماتنا عن فسيولوجية النوم وسيكولوجيته لا تزال ضئيلة ، ولكننا نكون في مأمن من الخطأ إذا قررنا أنه لا يوجد نوم بلا حلم ، إلا أن الانسان عادة لا يتذكر من أحلامه إلا ما كان منها قبيل استيقاظه . فالنائم تنويماً مغناطيسياً لا يتذكر شيئاً البتة مما حدث له في نومه هذا . والعقل لا يقف عن العمل ليلا ونهاراً كما لا يقف القلب عن النبض والرئتان عن التنفس .

---

(١) Traumdeutung . أي الحلم . وقد ترجم الى الفرنسية باسم Le Rève وبالانجليزية باسم Interpretation of dreams

ومن العلماء من يقول بأن الأحلام ليست إلا استمرار لما كان يشغل فكر المرء في يومه . ومنهم من ينسبها إلى أسباب مادية (فيزيقية) . فكم من أكلة شديدة أحدثت أحلاماً ، وكذلك خفة الغطاء ، أو ثقله ، أو تسلط نور فجأة على الوجه ، أو ضغط جسم الانسان على ساعده ، وهكذا . ولقد قرر أحد الباحثين فى الاحلام أن تجاربه تدله على أن الأحلام نتيجة منبهات جثمانية . ومع ذلك فأكثر الأبحاث تتجه الآن إلى تأييد رأي « فرويد » : وهو أن كل حلم نتيجة رغبة أو فكرة كتمها الانسان في نفسه ولم يحققها ، فتتحقق كلها أو بعضها في الحلم . وهذه الأحلام تأخذ شكلا غريباً تختلط فيه أجزاء الأفكار والخواطر بعضها ببعض اختلاطاً غريباً . ولقد كان من حظ فرويد أنه كان أول من توصل إلى تحليل الأحلام وتفسيرها تفسيراً علمياً . فليس في الأحلام على غرابتها وشذوذها شيء من المصادفة . بل ان « الغرض » يتحكم فيها كما يتحكم في الحياة العقلية كلها . ولهذا فللأحلام قيمة كبيرة لأنها تبين ما نخفيه في أنفسنا من أسرار وما نتمناه من أماني وتتعطش له من مطامح . فهي لا تشير إلى ما يحدث في المستقبل ، بل منها يعرف الخبير ما حدث في الماضي وما هو مستقر فى نفس المرء في الحاضر . ولربما يمكنه هذا من التنبؤ بما يحدث فى المستقبل . ولهذا فللأحلام قيمة كبيرة لكل من كان عمله التأثير في تربية الناس وسلوكهم ، فهي ذات شأن كبير للمدرس والمربي ، ولذا عنى الكثيرون بدرس أحلام الأطفال(١) ليستبينوا منها سلوكهم وأمانيهم وميولهم في هذه الحياة كما يستبينون منها أسباب ما بهم من اضطرابات عصبية

وتقرب من الاحلام الاوهام والمخاوف والخيالات والوساوس وغيرها مما قد يراها المرء فى يقظة . فكثيراً ما يسمع المرء أصواتاً وألفاظاً ، ويرى

(١) مثل الطبيب كمنز Kimmins في كتابه أحلام الاطفال Children's Drerams

صوراً وأشكالا لا وجود لها في الواقع . فاذا نظر اثنان إلى حائط قديم رأى كل منهما صوراً وأشكالا وهمية غير الصور التي يراها الآخر . وهو في الواقع لم يسمع ولم ير شيئاً . وانما ذلك تأثير أوهامه وتفكيره وأمانيه التي يود تحقيقها وهو لا يستطيع . وأحلام اليقظة لا تسفر عن ذلك . وهو موضوع بحث عميق له قيمة للمدرس

فبتحليل الاحلام والاوهام والخيالات والاماني وما اليها يستطيع الخبير أن يصل إلى مكنونات النفس ويتعرف ما يجيش فيها من آمال عالية أو أماني وضيعة ، أو عواطف نبيلة أو شهوات منحطة ، مما يتجمع في ظلمات ذلك البحر العميق المضطرب الذي يجمع بين اللآلى والاقذار والذى سميناه « باللاشعور » .

اللاشعورية والتربية

مما تقدم من القول يتضح لنا :

(١) ان أثر « التفكير » في أعمال الانسان وتصريفها قليل

(٢) ان اللاشعور هو المصرف للجزء الأكبر من أعمال الانسان اليومية

(٣) ان الانسان يعمل أعمالا كثيرة لا دخل لارادته وتفكيره فيها ، ولكنه مع ذلك يحاول تبرير (١) هذه الاعمال بحجج وبراهين ، قد يعتقد هو صحتها ، ولكنها لا أساس لها في الواقع

(٤) ان كل فكرة تخطر بالعقل تترك وراءها أثراً قد لا يزول

(٥) ان كثيراً من الافكار وغيرها تصل إلى النفس وتستقر في اللاشعور وتتجمع حولها عواطف ووجدانات من حب وبغض وخوف على غير علم من الانسان نفسه

(١) Rationalisation

(٦) ان كل خاطر (أو عملية عقلية) تؤثر في محتويات النفس كلها ، وفي الوقت نفسه تتأثر بها كذلك .

فاذا كان الجزء الاكبر من أعمال الانسان في حياته ، سامية كانت أو وضيعة ، لاشعوريا ، وجب على المدرس أن يعنى بهذا اللاشعور ويعرف شيئا غير قليل عنه وعن وظائفه وأعماله ، حتى يستطيع أن يستفيد منه فائدة كبرى في تعديله سلوك الاطفال « وإعلاء » غرائزهم ، والتوفيق بين رغائبهم وأمانيهم وبين ما يتطلبه المجتمع ، توفيقا يكون من ورائه مصلحة الاثنين . فمن واجبه أن يحول جزءاً كبيراً من أعمال المرء العادية أعمالا لاشعورية بعد أن ينظمها ويهذبها وينقيها من كل وضيع فيها بقدر الامكان . حتى انه ليفهم من أقوال بعض الكتاب والباحثين [١] ان مسئلة التربية كلها مقصورة على تحويل الاعمال الشعورية إلى لاشعورية . ويقصد بذلك غرس العادات الطيبة وتكوين العواطف السامية في نفوس النشء وأخذهم بها حتى تصبح طبيعة ثابتة فيهم يخضعون لها في أعمالهم ومعاملتهم من غير تفكير أو تردد ، أو شعور أيضاً . بل يتبعونها في الصغير وفي الكبير من الأمور ، لأنهم لا يستطيعون اتباع سواها . فيجب أن يكون التدريس بطرق منظمة تسير وعقل التلاميذ كي يستطيعوا أن يمثلوا كل ما يعطى لهم من مختلف المعلومات ويهضموه حتى يصبح من نسيجهم العقلي يؤثر في تفكيرهم وفي سلوكهم ويدفعهم إلى اتباع ما امتلأت به نفوسهم من المثل العليا اتباعاً لا مندوحة لهم منه .

ومع ذلك فان عمل المدرس يجب أن يكون موجهاً إلى الشعور نفسه يحصره في موضوع دروسه ، ويرقى بعقول التلاميذ خطوة خطوة ، معوداً

(١) مثل جوستاف لوبون *Gustave Lebon* في كتابه *Psychologie de L'education*

إياهم الشجاعة في الرأي ، ومدرباً لارادتهم ، منظما لأفكارهم حتى يستطيعوا ملاقاة الصعوبات وجهاً لوجه ومحاولة التغلب عليها وإزالتها

ان المدرس واجب عليه أن يعرف الكثير من الحقائق عن اللاشعور وعن التحليل النفساني وطرقه ونظرياته ، ولكن يحسن بهألا يمارسه ويحاول تطبيق معلوماته بان يحلل نفوس تلاميذه بنفسه . فالتحليل النفساني الدقيق الكامل ليس بالأمر السهل الذي يستطيع كل مدرس عادي أن يقوم به بنجاح من غير أن يلحق التلاميذ والتدريس ضرر غير قليل . فهو يقتضي دراسة طويلة ومرانة لا يتسنى للمدرس العادي الحصول عليها . هذا ، وان عمل المدرس المعتاد لا يستلزم « التحليل » الدقيق ، فليس كل طفل مريضاً بأعصابه ، ولا هو بالشاذ عن إخوانه شذوذاً كبيراً . كما أن المدرس ليس طبيباً ، ولا هو بالأخصائي في علم أمراض النفس . ومع ذلك ، فمن واجب المدرس أن يدرس كل تلميذ من تلاميذه ، ويفهم طبيعة نفسه ومزاجه حتى يحسن القيام على تربيته وتأديبه . ولاشك في أن دراسة « الشعور » وحده أو دراسة علم النفس بالطرق القديمة تفيد المدرس فائدة غير قليلة . ولكن ليتسنى له فهم طبيعة التلميذ وإدراك العوامل المختلفة المؤثرة في سلوكه ، ومعرفة اتجاه ميوله وآماله ، ومعرفة أخلاقه معرفة صحيحة ، يجب أن يكون المدرس على علم بسيكولوجية اللاشعور ومايتعلق به من « التحليل النفساني » والأحلام والاستهواء حتى يستطيع أن يعرف كيف يقوم أخلاق تلاميذه ويعدل سلوكهم المعوج . وهذه المعرفة تجعله على بصيرة مما يعمل ، وتقفه موقف المربي الحازم الفاهم عمله . فأغلاط التلاميذ الكثيرة فى الكلام والكتابة وسلوكهم مع إخوانهم أو مع المدرس نفسه تنير له ما أظلم عليه من جوانب نفوسهم . فلاشك في أن البون واسع بين عمل المدرس الفاهم طبيعة تلاميذه وبين عمل أخيه الجاهل ببواعث التلاميذ وغرائزهم .

فالفرق بين عمل الاثنين كالفرق بين العلم والجهل . وكم جر جهل المدرس وسوء تصرفه من أضرار وشرور وأمراض عصبية على تلاميذ كثيرين أسقمتهم وأتلفت حياتهم ، وكل ذلك من جراء الجهل بتفسير سلوك التلاميذ وتأويله التأويل الصحيح . وفي الجملة فان دراسة اللاشعور تفيد المدرس فائدة كبيرة فى عمله فهي :

١ — تعرفه أن كل طفل يخالف الآخر مخالفة غير قليلة . فلكل منهم شخصية خاصة به يجب أن يكون لها حظ من احترام المدرس

٢ — تعرفه مايجوز له أن ينتظره من أشكال سلوك التلاميذ وأعمالهم في الظروف المختلفة .

٣ — وبذلك يستطيع أن يفسر سلوكهم وردود فعلهم على مايقع عليهم من المنبهات والمؤثرات الكثيرة المنوعة

٤ — تعرفه مايجب أن يكون موقفه نحوهم في الظروف الكثيرة التى تقتضى منه حزماً وحسن تصرف ، وتوضح له حدود عمله ، فتقيه شر الوقوع في أخطاء كثيرة في معاملة التلاميذ ، قد تكون سبباً في سقمهم العقلي أو الجثماني .

٥ — تمكنه من تمييز المصابين بعاهات عقلية ، والشاذين فى سلوكهم فيرسلهم إلى الطبيب الأخصائي ، إن كان ثمة طبيب ، أو على الأقل يخطر المدرسة وأولياء أمورهم بمايرى .

٦ — تعرفه ان غرائز الطفولة يجب أن يطلق لها شيء من الحرية في اللعب ، حتى لاتكتم فى النفس وتترك وراءها أثراً غير حميد . كما أنها تعرفه أن كثيراً من الغرائز الضارة وغير الاجتماعية يجب أن تعطى مجالا تبدو فيه بشكل يكون فيه مصلحة الفرد والمجتمع ، وذلك بنقلها الى مستوى اجتماعي عال ، أي بإعلائها

٧ — أن معرفة الانسان نفسه معرفة تامة صحيحة من أصعب الأمور ، أو هي تكاد تكون مستحيلة ، فاللاشعور خفي عنه كل الخفاء

٨ ـ مما تقدم تظهر ضرورة زيادة العناية باحكام العلاقة التى بين البيت والمدرسة حتى يشتركا معاً اشتراكا تاماً فى فهم الطفل ، ويعرفا طرق معاملته وعلاج شذوذه .

الاستهواء

ان أكثر أفكار المرء ومعتقداته ليست صادرة عن روية وتفكير صحيح . وذلك على الرغم من أن الكثيرين منا يتخيلون ذلك ويأبون إلا أن يظهروا بمظهر المستقل برأيه الذي لا يأتي عملا ولا يعتقد أمراً إلا إذا كان لديه من الأسباب المنطقية الصحيحة ما يحمله على ذلك. والواقع ان الاستقلال بالرأي أندر مما يظنه الناس. فالمرء في اكثر آرائه وأفكاره متأثر بغيره تأثراً غير قليل ، ولا سيما بتلك الآراء التى تشيع في المجتمع وتصبح فيه اصطلاحاً وعرفاً او عقيدة لازمة . فكلنا نسير فى هذه الحياة مقلدين بعضاً لبعض في الخير والشر ، في الرأي وفي العمل — كل حسب طبيعته وميوله وبيئته ، وتربيته ، لا حسب قوانين المنطق القاسية . ولو كان كل فرد مستقلا برأيه لما كان ثمة مساك يربط المجتمع ويوثق اواصر الماضى بالحاضر ويجعله يحافظ على عاداته وقوميته وكيانه ، ولما كان تقدمه ثابتاً مطرداً . فالأفراد والمجتمعات تتأثر بعضها ببعض ـ الأفراد تؤثر فى المجتمعات ، وتتأثر بها ، كما ان الفرد يؤثر فى الفرد ، او يؤثر فى نفسه هو .

ولولا قابلية الأفراد والمجتمعات للتأثر بالآراء والمعتقدات لم يكن ثمة مجال للتعلم والتربي ، ولكان عمل المدرس عسيراً كل العسر او مستحيلا .

فتأثير المرء فى آراء غيره ومعتقداته، او فى نفسه هو، يسمى استهواء [1]

«فالاستهواء» هو القاء فكرة ما فى نفس امرىء فيتقبلها من غير معارضة او نقد لها ثم يعتقدها ويعمل بها من دون تفكير فيها وفي اسبابها وبواعثها ، وكل ذلك بلا إرادة منه . فهو تأثير جماعة او فرد فى معتقدات آخر وسلوكه (او في معتقداته وسلوكه هو) بأن يوحي إليه ، قصداً او من غير قصد ، بآراء واقوال يتقبلها او يعمل بها من غير ان يكون لديه اسباب منطقية معقولة لهذا القبول . فهو لا يرى مندوحة من قبول ما يوحى اليه به مع أنه في ظروف أخرى لو ترك وشأنه لتناول هذه الآراء بالنقد ثم بالرفض لا بالقبول فالمهم فى الاستهواء هو عدم مصادفة الفكرة الموحى بها معارضة أو نقداً من نفس الموحى اليه . ودرجة قبولها أو رفضها تتوقف على مقدار ما تلاقيه من ضعف تلك المعارضة أو شدتها . فاذا أثارت الفكرة ما يعارضها ويقف في سبيلها من الآراء والمعتقدات المضادة لها فانها لا تقبل . في حين أنها إذا صادفت ما يؤيدها ، ولا سيما إذا صادفت قوة وجدانية من فرح أو غضب أو تحمس، فانها لا تلبث حتى تصبح اعتقاداً يؤثر في سلوك الموحى اليه وأعماله. فيكون مقدار ما « للفكرة » من التأثير وقوة الاستهواء حسبما يصادفها من الميول والأفكار والانفعالات المعينة لها . ولذلك فان قوة الاستهواء، وقابلية الناس له ، تختلفان اختلافاً كبيراً باختلاف الناس واختلاف الأحوال . فانك لتقرأ كتاباً ، أو تتلقى درساً ، أو تسمع خطيباً ، أو ترى صورة أو منظراً فيؤثر فيك المؤلف أو المدرس أو الخطيب أو الفنان ، ويوحى اليك بآراء وأفكار كثيرة سامية قوية لا تهدأ حتى تحدث الأثر المطلوب فى الآراء والسلوك .فقيمة الكتاب والأشخاص الذاتية تزداد حسب ما لديهم من قوة

---

(1) Suggestion .

الاستهواء والايحاء بالآراء السامية والسجايا المرضية ، واستثارتها فينا .ومع ذلك فان هذا المؤلف أو ذلك المدرس القادر لا يكون له مثل هذه القوة في كل آن ومع كل انسان

وأساس الاستهواء هو (١) أن الأصل في كل فكرة تخطر بالبال لا تبقى مجرد صورة قائمة في الذهن ، بل تتحول بطريقة لاشعورية إلى اعتقاد أو عمل . فكل فكرة بها قوة كامنة فيها تجعلها تتحول إلى عمل أو الى نزوع اليه على الأقل ، فهي إذن بداية عمل. وأثر ذلك يتجلى واضحاً في الأطفال ، وفي القريبين من الفطرة والبداوة، فانه لا يكاد يخطر بفكر أحدهم خاطر حتى يرى أثره باديا في ملامحه أو في أعماله ظهوراً تاماً . فغالب أفعالهم اندفاعية . في حين انه يقل وضوحاً في الانسان المتحضر الراقي . لان المجتمع وتقاليده ، وسلامة المرء تقتضي منه أن يكتم في نفسه كثيراً من الآراء والغرائز والعواطف . هذا وان عقل الانسان المتحضر مشحون بكثير من الآراء والعادات التي اكتسبها من بيئته وتربيته ، فتقف في سبيل غيرها ولا تحتم على المرء أن يقبل كل ما يوحى اليه به . ومع ذلك فكل منا يحس أثر ذلك في كثير من الظروف . فان تذكر نغمة موسيقية يدفعنا إلى ترديدها أو تحريك قدمنا . ولقد جرب الفرنسي (شفرويل *Chevreul*) ان الانسان إذا أمسك بندولا في يده وتصور حركة دائرية وجد أن البندول قد تحرك كذلك حركة دائرية تزداد كلما ازددنا فيه تأملا ونظراً . فأثر التفكير والرغبة يظهر في عمل المرء وحركاته . فاذا ما شعرت بأن القلم وقع من يدك انحنيت لاخذه ، واذا أحسست بدنو ميعاد ما أخرجت الساعة ، واذا ما أحسست بحرارة الحجرة فتحت النافذة ، فتصور الفعل يدفع الى الفعل نفسه

٢ ـ تختلف قوة الخاطر حسبما يتصل به من الانفعالات والوجدانات النفسية .فاذا خطرت لي خطرة وكنت متحمساً أو مؤمنا بها، أو كان يصحبها

سرور ، أو خوف ، فانها لا تلبث حتى تملك على النفس قيادها وتغلب على ما يعارضها من الآراء ، وسرعان ما ينتقل أثرها إلى حيز الفعل والعمل .

ولهذا أثر كبير في التدريس ، فليس التشويق إلا اثارة الانتباه التلقائي [١] والمرء لا ينتبه بطبعه الى ما يمس مواضع اهتمامه وشوقه الفطري أو المكتسب. فليست الافكار وحدها هي التى تسير هذا العالم وانما هي تسيره بما هو متصل بها من العواطف والوجدانات والانفعالات التى تكون قواما لها ومسا كا يحفظها من الضعف . ومع ذلك فان الانفعالات النفسانية اذا زادت عن حدما ، أو أثيرت فجأة غلبت الفكر على أمره وجعلته غامضا مضطربا فتكون الافعال الناتجة عنه كذلك قلقة غير منتظمة

ان قابلية الناس للاستهواء عامة . فهي ميل فطري فينا {٢} يتصل {٣} اتصالا وثيقا بغريزة الجماعة . وهذه القابلية تختلف قوة وضعفاً حسب الظروف والاحوال التى تمنع الآراء المعارضة من الظهور في الشعور ، أو التى تعين على ظهور الآراء والانفعالات المؤيدة وحدها . فكأن مجرى الشعور في الاستهواء يضيق حتى لا يبقى فيه الا ما يؤيد موضوع الاستهواء ويزيده قوة . فان ما يحدث هو انفصال {٤} الآراء والذكريات والعواطف المعارضة للفكرة الموحى بها ووقوفها موقفاً سابياً ، فى حين أن الآراء والانفعالات المؤيدة هي التى تكون بارزة فى الشعور ومتخذة موقفاً ايجابيا .

«فالقابلية للاستهواء» {٥} تكون عظيمة اذن :

١ ـ عند الجهل بموضوع الاستهواء ، وقلة الخبرة به ، أو عدم وجود معلومات منظمة عنه .

{١} انظر موضوع الانتباه في هذا الكتاب

(٢) Mc Dougall (٣) Rivers (٤) أي كأنه يحدث شيء من انقسام الشخصية الذي أشرنا اليه من قبل والذى يعرف باسم Dissociation (٥) Suggestibility.

٢ ـ عند الاطفال. لتوافره(١) فيهم . وشعورهم بضعفهم، وبقوة مدرسيهم أو آبائهم

٣ ـ فى الناس المتسرعين في أقوالهم وأفعالهم المندفعين فيها

٤ ـ عند ضعاف الثقة بأنفسهم

٥ ـ في العصبيين

٦ ـ في الجماعات . فالانسان وسط الجماعة والازدحام يكون أميل الى قبول ما يوحى اليه به غيره منه اذا كان منفرداً. فكل ماتؤيده قوة الجماعة أو العرف يكون له قوة تستميل الفرد الى قبوله والخضوع له

٧ ـ اذا كانت حالة المرء النفسية مناسبة للموضوع الذي يراد استهواؤه اليه ، أو كان في النفس عاطفة نحوه وميل اليه . فاذا كنت محتاجا لشيء ما وترددت في شرائه أو عمله ثم أوحى اليك بما يجب أن تعمله وقتئذ فانك لاتلبث حتى تعمله

٨ — عند ماتقل قدره المرء على حكم قواه العقلية السامية وضبطها لسبب من الأسباب العارضة الكثيرة مثل : التعب العقلي أو البدني ، والمرض المتطاول ، والانزعاج أو القلق النفسى ، واليأس ، وتشتت الفكر وتوزعه ، وفي التنويم المغناطيسى، حيث يكون خضوع المرء لرأي غيره وإرادته كبيراً . فكل ماتوحي به إلى النائم ينفذه في التو والساعة

وتكون قوة الاستهواء كبيرة إذا توفرت فيها بعض الشروط الآتية :

١ ـ إذا كان الاستهواء صادراً من شخص له قيمة ذاتية ، أو مكانة عالية ، أو رياسة أو أية خاصة يُعترف له بها صراحة أو ضمناً . فالاستهواء قوي إذا

---

(١) أنظر بعد : الاستهواء والتدريس

صدر من رئيس إلى مرؤوس ، او من مدرس محبوب إلى تلاميذه المعترفين بقدرته ومكانته وسعة علمه ، أو ممن يعترف لهم بقوة الارادة ، وكبر الشخصية ، او الخلق السامى . حتى الغنى ، والجاه ، والصيت البعيد ، و « الساطة » ، والبذلة الرسمية ، وغير ذلك مما يحيط بالفرد ويعطيه مظهر القوة والسلطان . لذلك يسمى هذا النوع من الاستهواء بالاستهواء « الصيتى »(١)

٢ ـ ثقة المرء بنفسه وشدة إيمانه بما يقول او يعمل وتحمسه له ، كثقة الطبيب بحسن تأثير دوائه وبشفاء مريضه ، أو المدرس بما يقول ويعمل

٣ ـ التكرار . فالشيء اذا تكرر الىحد معين أثر في النفس وازداد قوة على قوته الأصلية . ويتضح لك ذلك من الاعلانات الكثيرة التى تصادفنا أينما ذهبنا . فتكرار رؤيتنا للاعلان عن شيء مما تجعلنا نطلب ذلك الشيء ونجربه

٤ ـ صيغة الاثبات : فاستعمال النهي أو النفي في الاستهواء لا يفيد . لانه يثير في نفس الموحى اليه الآراء المعارضة التى نريده أن يحيد عنها . فكأنه يحدث مايسمى الاستهواء العكسى(٢) لانه يثير في الموحى اليه عكس المطلوب

٥ ـ رنة الأمر وقوته . فانها تسد على الموحى اليه طرق المخالفة ، وتحمله على الطاعة والانقياد

٦ ـ اذا كان أمراً تؤيده قوة المجتمع والرأي العام .

أنواع الاستهواء

ينقسم الاستهواء من حيث مصدره الى قسمين :

١ ـ « استهواء خارجي »(٣) وهو ما كانت الفكرة فيه صادرة من شخص آخر او من شيء أو موقف او من جماعة . فهو تأثير المرء فى آخر واخضاعه

(١) كما أسماه العالم Mc Dougall (*Prestige Suggestion*)

(٢) *Contra —suggestion* (٣) *Hetero—suggestion*

لرأيه او اعتقاده ،كتأثير المدرس في تلاميذه، او الطبيب في مريض، والكتاب في القاريء .

٢ ـ « استهواء ذاتي »(١) وهو ما كانت الفكرة فيه صادرة من ذات الشخص . فأنت تلقى الفكرة فى نفسك وتتركها حتى تصبح اعتقاداً او أمراً واقعاً . وللاستهواء الذاتي اثر كبير في الحياة . وقد ازدادت قيمته اخيراً من جراء الأبحاث التى قام بها العالم الفرنسى أميل كويه (Coue) واتباعه في مدينة نانسى من اعمال فرنسا . فبوساطته يستطيع المرء أن يتغلب على اهوائه وميوله الجامحة ويوجه سلوكه وارادته الى الخير والعمل ، كما ان به يمكن التغلب على كثير من الاضطرابات العصبية . ولكنه من جهة أخرى كثيراً مايكون سبباً في مثل هذه الاضطرابات ، وفي الضعف والتردد والخوف والفشل . فالمرء قد تخطر له فكرة ما فيرددها ، ويقلبها فى فكره حتى تتملكه فتؤثر فى نفسه ، وفى صحته فتدفعه الى الضعف او الى الشر ، أو المرض . فاذا تملك منه الحزن ، اواليأس ، اوفكرة المرض ، او العجز عن تأدية عمل ما ، واسترسل الانسان فى افكاره هذه واستهتر بها فلاتلبث ان تنعكس كلها في اعماله وتؤثر في جسمه التأثير السيء . فالمرء يحوك نجاحه او فشله ، سعادته او شقاءه بيديه . ولذا يعتقد كثير من الأطباء وعلماء النفس بحق أن السرور يجلب السرور ، والثقة بالنجاح خير سبيل يؤدي اليه، كما ان الاعتقاد بالشفاء من داء معين كثيراً مايساعد على النجاة منه . فالاستهواء الذاتي قوة كبيرة لدى الانسان ترفعه أو تهوي به . وبواسطته يتسنى للمرء أن يربي نفسه بنفسه من جديد ، ويعلمها طرازاً آخر من السلوك غير الذي اعتادته .

---

(١) Auto—Suggestion

كذلك يمكن تقسيم الاستهواء من جهه أخرى الى قسمين آخرين :
(١) استهواء مباشر
(٢) واستهواء غير مباشر
والثاني أشد من الأول وأقوى أثراً، لأن مثل الايحاء المباشر كمثل النهي يثير شعور المرء وينبه الآراء المعارضة الى الظهور فيه . ولذا يعتقد كثيرون ان قابلية الاستهواء تتناسب تناسباً عكسياً مع الاستهواء المباشر ، وطردياً مع غير المباشر . فاذا طلبت إلى امرىء أن يؤدي عملا لا يتفق وهواه فكثيراً ما يمتنع عنه أو يعمل ضده ، في حين أنك اذا استهويته اليه بطريقة غير مباشرة فانه يغلب عليه أن يؤدي ما طلبت من غير معارضة أو نقد

﴿ الأطفال وقابليتهم للاستهواء ﴾

١ ـ ان قابلية الأطفال للاستهواء كبيرة وتبلغ أقصاها حوالي السنة التاسعة[١] وذلك لقلة ما لديهم من الآراء والأفكار المنظمة التي ينتظر أن تقف في سبيل ما يلقى في نفوسهم . هذا ، وان سعة خيالهم وشعورهم بضعفهم ، وبقوة آبائهم أو مدرسيهم ، واحترامهم لهم ، وثقتهم بهم ، ـ واجتماعهم تلاميذ في فصل واحد ، أو في مدرسة واحدة ، ـ ولعدم قدرتهم على التمييز والتفكير والنقد ، فسهولة استهوائهم تجعلهم يتقبلون بسرعة كل ما يلقيه المدرس أو يوحي به اليهم بواسطة قوله ، أو قدرته أو عمله . كما يتقبلون بسرعة كذلك كل ما توحي اليهم به البيئة نفسها (اجتماعية كانت أو طبيعية) حتى انه يكاد يتحول الى اعتقاد او عمل عقب وصوله الى النفس فيبدو على محياهم وفي سلوكهم . فقدرتهم على « كف » أنفسهم وإخفاء آرائهم وعواطفهم ضئيلة ضعيفه . فاذا تكرر إيحاء فكرة سامية اليهم استقرت في نفوسهم وأصبحت عقيدة

(١) كما يقول Thorndike

ثابتة لديهم . ومن هذا يتضح مقدار القوة التى فى أيدي المدرسين والآباء والمربين . ففي استطاعتهم التأثير فى نفوس التلاميذ الصغار وتشكيل أخلاقهم الى حد كبير ، فينشئون فيهم روح العمل ، والرجولة ، والاستقلال الذاتي ، وقوة الارادة ، ومحبة الخير للفرد وللوطن ، كما يستطيعون أن ينفثوا فيهم جمال الذوق ، ورشاقة التعبير .

ويجب أن نذكر ان الاستهواء ليس مقصوراً على الارشاد غير المباشر باللفظ والعبارة وحدها ، بل ان الأعمال المختلفة ، والموقف الذي يقفه المرء ، والقدوة ، والبيئة بكل مافيها من عوامل القوة والضعف لتستهوي الناس الى الخير أو الى الشر . فاذا أردنا أن نحمل الأطفال على المطالعة ، والنظافة ، وحسن الهندام ، والنظام فليكن كل شئ فى المدرسة او فى البيت يوحي اليهم بذلك من تلقاء نفسه . فاذا رأى التلاميذ النظام فى مدارسهم مرعياً ومطلوباً تنفيذه ، والنظافة بادية فى كل شئ ، والمدرسين مهتمين بأعمالهم وبمستقبل من ألقتهم الظروف وديعة في أيديهم ، كل منهم قدوة حسنة فى إقامة العدل والاستمساك بالحق ، وفى حب العلم ، وفي الرجولة ومحبة العمل ، فانهم لايلبثون أن يتأثروا بمن يرون ، وتمتلىء نفوسهم بالروح العالية التى تعم جو المدرسة الصالحة . فكل مدرسة ، وكل أسرة تتميز بروح خاصة تسري الى كل أفرادها وتوحي اليهم النبل والشرف ، والطاعة والنظام ، أو الخبث والمكر وعدم النظام .

٢ — ان قابلية الاستهواء تقل تدريجاً وبانتظام كلما تقدم الأطفال في السن . وهذا طبيعي ، فتقدمهم فى السن يصحبه ترق فى العقل والخلق ، وقدرة على النقد والتمييز . ولذلك يزداد واجب المدرسين صعوبة ، ويبدو أثر ذي الشخصية القوية منهم ، القادر على فهم التلاميذ واستهوائهم الى مايريده .

فضعف القابلية للاستهواء في التلاميذ يستدعي أن يكون لدى المدرس قسط كبير من القدرة عليه ، ومن الخبرة ، واصالة الرأي حتى لا يصدم التلاميذ بأقواله وأفعاله فيجعلهم ينقلبون عليه ويناقضون كل عمل يأمرهم به

٣ ـ تزداد هذه القابلية في الاطفال وهم مجتمعون في الفصل أو في المدرسة. ولذلك يجب أن تكون الروح الغالبة على المدرسة روح نظام وعمل وأخلاق سامية، كما أنه يجب أن تكون العناية باختيار المدرسين والمدرسات كبيرة حتى لا يقع نظر التلاميذ الا على كل قدوة حسنة يحاكونه في سلوكه وآرائه ويستوحون نفسه العالية في كل ما يعملون . فالتلاميذ يتأثرون بما يفعله المدرس وما يعلمونه عنه أكثر من تأثرهم بقوله ونصائحه

ومن هذا يتضح فائدة تربية التلاميذ في مدرسة منظمة طيبة ذات شهرة حقة ، بدلا من تربيتهم تربية منفردة في البيت بعيدين عن أقرانهم وأندادهم . كما يفعل بعض أفراد الطبقة العليا في البلاد الشرقية والاوربية .

الاستهواء والتدريس

ليس الاستهواء مقصوراً على التربية الخلقية وحدها ، بل هو كذلك ذو أثر غير قليل في أثناء شرح المدرس الدرس لتلاميذه . فلكي يصل المدرس الى غرضه من الشرح يجب أن يعرف محتويات عقل التلاميذ ، حتى يستطيع أن يستثير « مجموعة الافكار » التي لها علاقة بدرسه الجديد ويهيؤها له ، فيقبلها العقل من غير كد . وهذا يوضح لنا أهمية التمهيد في التدريس . فهو تمهيد عقل التلاميذ لتقبل الدرس الجديد وليس مجرد مقدمة يفتتح بها المدرس القول . والمدرس لا يستطيع ان يمهد هذا العقل الا بعد أن يعرف محتواه . ومعلوم ان العقل لا يدرك الجديد ويمثله تمثيلا صحيحاً حتى يصير جزءاً منه الا بوساطة ما فيه من المعلومات القديمة المختلفة . وهذه المعلومات

ليست فوضى لا نظام [1] فيها ، بل هي منظمة الى مجموعات متجانسة اومتقاربة فاذا أثيرت مجموعة ما أثناء تدريس ما له علاقة بها تهيأ العقل لقبول موضوع الدرس ومثله أتم تمثيل . كذلك يجب ألا يثير المدرس مجموعات أخرى لا علاقة لها مباشرة بموضوع الدرس حتى لا يتشتت الفكر ، أو يأخذ الدرس الجديد معنى غير المقصود .

وعلى كل ، فالمدرس لا يستطيع أن يكون تدريسه ناجحاً إلا (١) إذا عرف ما فى عقل تلاميذه من المعلومات السابقة (٢) وعرف كذلك مافيه فعلا قبل الدرس . فانه لا يمكنه أن يؤثر في مجرى تفكيرهم ويوجهه نحو الغرض الذي يقصد الوصول بهم اليه إلا إذا عرف محتويات الشعور لديهم قبل البدء في الدرس .

من الأمور المقررة في علم النفس أن الآراء والخواطر تدعو بعضها بعضاً إلى الظهور في الشعور . فقبل أن القي فكرة ما يحسن أن أعرف بقدر ما أستطيع من الدقة ما يحتويه شعور من سألقيها اليه حتى أعرف ما يمكن أن تثيره من الأفكار وحتى أتأكد من عدم إثارة الآراء المعارضة

وليس الاستهواء أثناء التدريس إلا تناول محتويات عقل التلاميذ بطريقة تجعلهم يتقبلون الأفكار أو ينفذون الأعمال التى يريدهم المدرس اليها . فهو حصر شعورهم وتضييق مجراه حتى لا يبدو فيه إلا ما هو في مصلحة الدرس . أو بعبارة أخرى هو التأثير في عقول التلاميذ بالعبارة أو بأي وسيلة أخرى من وسائل الايضاح والتعبير أو الموقف، حتى يثير القوى المنظمة الكامنة فيها ثم حملها على أن تعمل فى اتجاه قرره المدرس من قبل .

---

(١) نقصد بذلك ماتدل عليه لفظة *System* الانجليزية

فالاستهواء لا يكون قوياً منتجاً إلا اذا اتبع المدرس القوانين التي يسير عليها العقل ، وكان عمله مقصوراً على محتوياته ، إذ ليس من الممكن أن تستهوي العقل الى ماليس فيه .

هذا وان هناك طائفة من العلوم والمواد تدرس لصغار التلاميذ وكبارهم والقصد منها الايحاء اليهم باتباع « المثل العليا » ، وبث كثير من الفضائل النفسية والاجتماعية فيهم ، كالتاريخ ، وآداب اللغات ، والحقوق الوطنية ، والقصص ، والأخلاق، والدين، فكلها تدرس لغرض أسمى من مجرد معرفة الحوادث والألفاظ التي فيها . فهي تدرس لتوحي الى التلاميذ باتباع ماتتضمنه هذه الحوادث والآراء من سامي الصفات وجليلها . لذلك كان السبب الاكبر في فشل كثير من المدرسين الذين يعهد اليهم تدريس أمثال هذه المواد « الأدبية » هو قصرهم اهتمامهم على قشورها حتى يتمكن التلاميذ من اجتياز امتحان فيها ، وبذا يكون التدريس ميتاً لاروح فيه فلايثير في التلاميذ عاطفة ولايمس وجدانهم من أية ناحية ، فالتاريخ خير مدرسة لتعليم الوطنية الحقة ، والجغرافية خير مايبث في التلاميذ روح الديمقراطية ، والقصص والأخلاق والدين يجب أن توجه نظر التلاميذ الى حياة أرقى من الحياة المادية الوضيعة .

على الرغم مما للاستهواء من الأثر الكبير في تربية الخلق ، وفي التدريس نفسه فانه يكون مضراً كل الضرر اذا أسيء استعماله . فهو كغيره من الوسائل النافعة نعم الخادم و بئس السيد. ولامعنى للاستهواء في الدروس التي نريد فيها حمل التلاميذ على التفكير وحضهم عليه حتى تقوى أفكارهم. ففي الحساب والهندسة، وفي الأسئلة التربيبية (أو التنقيقية) يجب ألا يكون مايوحي الى التلاميذ بالجواب حتى لانحرمهم التفكير فيما طلبنا منهم الاجابة عنه ، فنفسد على انفسنا امورنا بأيدينا .

العقل والجسم

لا بد أن يمر بكل امرىء يدرس علم النفس اوقات يتساءل فيها عن طبيعة ذلك الشيء الذي يسميه الناس عقلا أو نفساً أو روحاً ، والذي اتخذه هو موضوعاً لأبحاثه ودراسته. كما أنه لامناص له كذلك من أن يتساءل عن طبيعة العلاقة التي بين ذلك العقل وبين الجسم الذي هو تارة آلة له ووسيلة ، وتارة سيد يأمر فيطاع. وهذان الموضوعان كانا من قديم ، ولا يزالان الى اليوم، مثار مناقشة أريقت فيها عصارة أفكار الكثيرين من الفلاسفة والمفكرين من عهد ارسطاطاليس الى اليوم ، ولما يصل أحد منهم الى نظرية حاسمة في أيهما. ولسنا نحن بحاجة الى أن نقحم غمرة هذا البحث فهو ألصق بعلم « ماوراء الطبيعة » منه بعلم وصفي كعلم النفس الذي نحن بصدده . هذا وانه ليس من وراء هذا البحث فائدة كبيرة عملية للمدرس . ومع ذلك فلامندوحة لعلم النفس من أن يكون له رأي فيهما ، فهما يمسانه من نواح عدة ، ولهذا فانا نجتزيء بأن نشير هنا الى طائفة من النظريات التي قيلت فيهما استيفاء للبحث

طبيعة العقل

تقدم انا لم نستطع الى اليوم ادراك طبيعة العقل وتفهم كنهه ، ولكننا ندرك محتوياته وآثاره ، ونعرف الكثير من سلوكه وطرقه ، وظواهره المتعددة التي نقابلها في كل يوم وفي كل لحظة ، وفي اليقظة ، وفي النوم ، في الصحة وفي المرض ، ونراها في أنفسنا وفي غيرنا ، كما ندرك آثار الكهرباء ونستفيد منها من غير أن نعرف كنهها وحقيقتها

وقد حاول المفكرون في العصور المختلفة معرفة طبيعة العقل وكنهه وكانوا بالطبع يفسرونها حسب درجة رقيهم الفكري والعلمي التي وصلوا اليها في عصرهم

١ — فيظهر أن الانسان الاول (١) كان يعتقد أن العقل شبح مماثل لجسمه ومطابق له تمام المطابقة — هو ظل له ، مستقل عنه ، اتخذ الجسم مسكنا له ومأوى ، فلقد يفارقه وقتاً ما كما يحدث عند النوم أو إلى الأبد ، كما يحدث عند الموت . ومتى كان حالا في الجسم أعطاه كل الصفات المميزة للكائن الحي فكأن الانسان الاول كان يرى العقل نفساً يتردد أو ريحاً تهب ثم تخمد . ولا يزال في اللغات — الشرقية (٢) منها والغربية — ألفاظ تشير الى ذلك .

٢— وكان الاغريق الاقدمون قبل عهد أفلاطون (٤٢٠-٣٤٨) وارسطاطاليس (٣٨٤ - ٣٢٢) يعتقدون أن العقل يتكون من تلك « المادة الاولى » التى يتكون منها الكون كله . فالواقع أنهم لم يميزوا بين العقل والمادة ، بل كانوا يرون أن العقل متكون من مادة بلغت الحد الاقصى فى الرقة والشفوف . فنهم من يرى أن العقل (الروح فى عرفهم) هواء (٣) ، أو أنه ألطف شيء في الوجود (٤) ، أو أنه يتكون من ذرات لطيفة مستديرة (٥)

٣ — أما افلاطون وارسطاطاليس فكانا يختلفان فى الامر اختلافاً غير قليل ولكنهما مع ذلك كانا يريان أن العقل شيء روحاني لا يدرك بالحواس ، وهو تلك « الوحدة » التى تربط معلومات الانسان وخبراته كلها بعضها ببعض ، وهو متصل بالجسم ومنفصل عنه فى آن واحد ، كما يتصل الملاح بالسفينة يديرها ويدبر أمرها . فهو لا يدرك الا بالفكر وحده . الا أن أفلاطون كان يعتقد أن هذا الشيء الروحاني وجد مستقلا بنفسه قبل أن يوجد الجسم ، ثم بعد ذلك حل فيه ، ثم هو يغادره الى غيره . وهذا هو ما يعرف « بتناسخ الارواح »

(١) يقصد بالانسان الاول الانسان في عهد « همجيته » قبل فجر التاريخ وفي أوائله .
(٢) تأمل في العلاقة التي بين نفس وتنفّس ، وبين روح وريح ورَوح .
(٣) مثل الفيلسوف انكسمندر الملطي
(٤) مثل ، انكسجوراس
(٥) ديمقريط أو ديمقريطس

٤ — أما ارسطو (١) فكان يعتقد أن العقل هو «الشكل» الذي يتخذه الجسم، أو بعبارة أدق هو مجموع وظائف الجسم الحي التي تميزه عن الجماد. ولبث الرأي القائل بأن العقل « مادة روحانية » تستطيع أن تؤدي عملها مستقلة عن الجسم، سائداً بين المفكرين حتى أواخر القرن الثامن عشر حيث تصدى له الحكيمان «دافيد هيوم» (٢) الاسكتلندي (١٧١١ ـ ١٧٧٦) و « أمانويل كنت » (٣) الالماني (١٧٢٤ ـ ١٨٠٤). فكلاهما لا يرى معنى لمادة روحانية موجودة في الجسم تذهب عنه وتعود اليه، لأنه لا يحس أحد بهذه المادة. فهيوم يرى أن العقل ليس سوى جميع المعلومات والخبرات التي يحصل عليها الانسان. وهذه الخبرات تربطها بعضها ببعض قوانين « تداعي المعاني » ولا يزال يتبع هيوم في رأيه هذا جماعة من كبار علماء النفس مع بعض تعديل فيه، مثل تتشنر (٤) وبلسبري (٥). أما « كنت » فيرى رأي هيوم ولكنه يخالفه فيما يربط هذه الخبرات وينظمها ويجعلها وحدة يتميز بها شخص عن آخر. فلديه أن الحوادث العقلية مرتبطة بعضها ببعض بوساطة قوة غير مادية نشطة منظمة. ولقد تبعه في ذلك جلة علماء اليوم مثل ماك دوجل (٦) و « كلكنز » (٧) و « ستراطن » (٨) و « جض » (٩) وغيرهم كثيرون

---

(١) لارسطو مقالة شهيرة في علم النفس أو الروح . وتعد أول شيء هام كتب في هذا العلم

(٢) David Hume

(٣) Immanuel Kant

(٤) Titchner في كتابه « Textbook of psychlogy » حيث يقول أن العقل مجموع خبرات الانسان من حيث هي متوقفة على مجموعه العصبي، أو أن العقل هو مجموع العمليات النفسية

(٥) iPillsbury في كتابه Essntials of Psycholcgy حيث يذكر أن العقل هو سلسلة الحالات الشعورية التي تحدث للمرء من ميلاده الى مماته

(٦) Mc Dougall في كتابه « An Otline of Psychology » وفي Boby and Mind

(٧) Calkins في كتابه Textbook of Psychology

(٨) Stratton « Experimental Psychologyand Culture » (٩) Judd

ولقد ظهرت كذلك طائفة من المفكرين يطلق عليهم الآن «السلوكيون»(١) وتسمى نظريتهم « بالسلوكية »(٢) . وذلك لأنهم لا يرون في العقل مجموع خبرات ، ولا وحدة تربطها بعضها ببعض ، ولا مادة روحانية ولا غيرها . بل أن كل ما يسمى بالخبرات والعمليات العقلية ليست إلا ردود فعل المرء على المؤثرات والمنبهات التي تقع عليه من بيئته الطبيعية ، فلا يوجد عقل ما ، وانما يوجد سلوك . وان كانت ثمة وحدة ، فهي اتصال العضلات بالخلايا العصبية . فهم ينظرون الى الانسان نظرة ماديه ميكانيكية ، ولذا لا يعترفون بطريقة « التامل الباطني » كطريقة علمية يعتمد عليها .

فما تقدم نرى أهم النظريات في طبيعة العقل هي ما يأتي : —

١ — نظرية « المادة الروحانية » كما كان يعتقد أفلاطون

٢ — ويقرب منها نظرية كنت وأتباعه ولاسيما الفيلسوف الالماني هجل(٣) يطلق عليها أحيانا « النظرية الشخصية » (٤)

٣ — نظرية « الواقعية (٥) » . وهي نظرية هيوم وأتباعه وقد يسمون أحيانا « بالترابطيين (٦) » نسبة الى « الترابط » وهو ما يعرف بتداعي المعاني

٤ — نظرية السلوكيين وهي نظرية وطسن (٧) وهلت (٨) ، ولقد يعد أحيانا ارسطو من هؤلاء لانه كما تقدم كان لا يرى في العقل الا « شكلا » أو مجموع الوظائف التي يتميز بها الكائن الحي

(١) Behaviourists

(٢) Behaviourism

(٣) Hegel

(٤) Personalism

(٥) Actualism

(٦) Associationists

(٧) Prof. Watson في كتابه Psychology from the Standpoint of a Behaviourist

(٨) Dr. E. B. Holt في The Concept of Consciousness

طبيعة العلاقة بين العقل والجسم

أما المشكلة الثانية ، وهي طبيعة العلاقة التى بين العقل والجسم ، فلم يكن حظها من عناية الفلاسفة والمفكرين بأقل من حظ طبيعة العقل نفسه . فانوع العلاقة التى بين اية عملية (نفسية) وبين مايدور فى الجهاز العصبى عندحدوثها؟ فهذه المسئلة جزء من بحث فلسفي شامل الكون كله • وهو مبحث القوة والمادة : ولا يتم حل الاولى الا اذا توصلنا الى رأي حاسم فى الثانية

والنظريات في طبيعة العلاقة بين العقل والجسم ، أو بعبارة أخرى بين العقل والمخ ، كثيرة نذ كر منها ما يأتي :

١ ـ نظرية التفاعل(١)

ان الجسم والعقل يتفاعلان ، كل منهما يؤثر في الآخر . فالعلاقة التى بينهما علاقة سببية . الفكرة أو الرغبة أو الارادة ، أو الوجدان تسبب حركة أو عملا . فرغبتى في القراءة تجعلنى أذهب إلى حيث الكتاب الذي أريد مطالعته . وتأثر العين بالضوء ، والاذن بالصوت وما يدور فى مواطن البصر والسمع في المخ تجعلنى أدرك الشيء المرئي أو المسموع . والادراك من الأمور العقلية . فالعقل والجسم شيئان مختلفان تمام الاختلاف والعلاقة بينهما هي نفس العلاقة التى بين السبب المسبب والعلة والمعلول.

وتصادف هذه النظرية قبولا من كثير من المفكرين لانها تتفق مع مايراه كل منا في نفسه . ولكن خصومها ينقضونها (١) بأن ذلك غير مقبول عقلا إذ كيف ان الارادة ، وهي شيء غير مادي تحدث حركة ما في شيء مادي(٢)

(١) *Interactionism*

(٢) يأخذ البرهان شكلا كالآتي: أن الفكر شيء غير مادى • فاذا كان هذا يسبب حركة يدى فالحركة هذه تطلق شيئا من القوة يضاف الى ما في الكون فيزداد مقداره • واذا

(٢) وفوق ذلك فان هذا يخالف القانون العام القائل بأن القوة «أو الطاقة» التي في الكون لا تزيد ولا تنقص (١)

٤ ـ نظرية التوازي(٢)

تنص هذه النظرية على أنه لا علاقة سببية بين أية عملية «سيكولوجية» وأخرى «فسيولوجية» . ولكن كل عملية نفسية يصحبها دائماً عملية فسيولوجية تحدث وإياها في وقت واحد ، فكأنها تحدث موازية لها ومصاحبة لها ، من غير أن تكون احداها سبب الأخرى. ويؤيد أصحاب هذه النظرية فكرتهم هذه بالأعمال المنعكسة (٣) والاعمال الاوتوماتية (٤) وبأحلام اليقظة ، والكلام والسير أثناء النوم وبالتنويم المغناطيسى وأمثال ذلك .

وينقضها خصومها بأمور ثلاثة :

١ ـ اذا كان هذا صحيحاً فكل عملية فيزيقية مادية لا بد أن يصحبها عملية عقلية ، فكأن بكل شيء عقلا أو روحاً . وهذا مذهب « الحلول العقلي » (٥) بعينه الذي يراه كثيرون فاسداً

٢ ـ ان هذا يجعل العقل لا أثر له ولا قيمة في النشوء البيولوجي . وإذ كان لا قيمة له ، فلا معنى لبقائه ، حسب قانون بقاء الأنسب (٦)

٣ ـ لماذا تقطع الحوادث الفجائية سلسلة التفكير ، وهي لا دخل لها فيه . فاذا كنت منهمكا في التفكير فى مسئلة ما وسمعت صوتاً فجائياً فاني

انتهت عملية فيزيقية مادية بفكرة ما فان الفكرة تكون قد استنفدت شيئاً من الطاقة وبذلك ينقص مقدارها في الكون . وكلا النقص والزيادة مخالف للقانون العام المعروف

(١) Conserval'on of energy

(٢) parallelism

(٣ و ٤) انظر بعد

{٥} Parpsychism

{٦} القائل بان كل صفة أو عضو ، أو كائن ، لا يبقى في تنازع البقاء إلا إذا كان ذا قيمة أو فائدة . Survival of the fittest

لا أملك نفسي عن الانتباه اليه وقطع سلسلة تفكيري ، مع أن هذا الصوت الفجائي لا يدخل في سلسلة تفكيري هذا ولا علاقة له بها ومع ذلك فانه سبب قطعه .

وهناك نظريات أخرى غيرهاتين. فنها ما يقول أن العقل نشأ من المخ كما نشأ الماء من جزيئين من الايدروجين وجزيء واحد من الاوكسيجين. والماء في وزنه وخواصه وطبائعه يخالف تمام المخالفة كلا من العنصرين اللذين تكون منهما .

ومن النظريات ما يقول أن العقل والمخ شيء واحد فهما مظهران مختلفان لشيء بعينه، فاختلافهما انما هو في المظهر ليس إلا .

ارتباط العقل والجسم

مهما اختلفت النظريات في طبيعة العقل وتعددت ، ومهما تباينت آراء الفلاسفة في طبيعة العلاقة التي بينه وبين ذلك الجزء الصغير من المادة الذي يملكه كل منا والذي نسميه الجسم فلسنا بحاجة الى فيلسوف ليبين لنا أن الجسم والعقل مرتبطان بعضهما ببعض أتم ارتباط . فالأدلة قائمة على ذلك من كل صوب ، حتى أن من النظريات ما تقرر انهما شيء واحد . والواقع ، انه ما من عملية عقلية تحدث في النفس إلا يصحبها عملية أخرى فسيولوجية — تحدث في جزء من أجزاء الدماغ . فالاحساس ، والتخيل ، والتذكر ، والتفكير والفرح ، والحزن ، والعزم ، والرغبة — كلها يصحبها عند حدوثها عمليات «فيزيقية» تحدث في المخ . ففي دراستنا لعلم النفس يجب ألا يعزب عنا أن العقل ليس وحدة قائمة بذاتها لا علاقة لها بشيء مادي محسوس ، فانا لا نستطيع أن ندرك العقل إلا من حيث هو حال في جسم ، فلم نعرف عقلا مجرداً من غير جسم تتجلى آثاره فيه ، وانما نعرف ان الانسان وحدة فيها العقل والجسم مرتبطان بعضهما ببعض أوثق ارتباط .

ولقد امتاز علم النفس التجريبي[1] الحديث بإيضاح متانة الرابطة التي بين الحياة النفسية والحياة العضوية . ولاشك في أنها قد لفتت نظر كثير من الفلاسفة الأقدمين والمحدثين كما تقدم. فسقراط (٤٦٩—٣٩٩ق٠م) كثيراً مالفت تلاميذه الى ما للعقل والجسم من التأثير بعضهما فى بعض . وكذلك فعل ارسطاطاليس وشراحه الكثيرون فى القرون الوسطى . ولكن أكثر ماعرفه المتقدمون كان مبنياً على مجرد التأمل والتفكير لاعلى التجريب العلمي . فتقدم العلم فى العصر الحاضر، ولاسيما علم الحياة وعلم وظائف الأعضاء ، مكن العلماء الباحثين من زيادة فهم متانة الصلة التى بين العقل والجسم

والأدلة على ذلك كثيرة من المشاهدات اليومية ، ومن علمي التشريح ووظائف الأعضاء ، ومن الحوادث المرضية الكثيرة .

١ — أثر الجسم في العقل

١ — تتوقف معرفتنا بالعالم الخارجي على استعمال حواسنا المختلفة . فمن ولد أصم أو أعمى لايحصل على احساسات سمعية أو بصرية كالتى يحس بها غيره ممن هم أسعد منه حظاً . ولو أنا حرمنا استعمال حواسنا لفقدنا بحرماننا إياها كل معرفة ممكنة من أي نوع كانت ، بل لفقدنا العقل نفسه . فكل مافي العقل يرجع فى الأصل الى الاحساس. والاحساس نتيجة أثر «فيزيقي» خارجي يؤثر فى الجسم نفسه .

٢ — ان المشاهدات اليومية تؤيد ذلك تمام التأييد : —

فصدمة قوية على الرأس ، أو الأثير ، أو الكلوروفورم تفقد المرء كل شعوره أو بعضه . وحال الجسم الصحية العامة تؤثر أثراً بيناً فى العقل وفى نظرة الانسان الى الحياة . والمرء لايحسن التفكير وهو جائع أوصائم ، أو بعد

(١) Experiment al Psychology

اجهاد جثماني طويل ، كما ان العمل العقلي يكون عسراً بعد أكلة كبيرة •
كذلك الاضطراب العارض على وظائف الجسم ، كعسر الهضم مثلا ، فانه يمنع العقل من العمل بنشاطه المعتاد . فالعمل العقلي يستلزم وصول مقدار صالح من الدم والغذاء الى الدماغ ، فاذا لم يصل المقدار الكافي اليه لسبب من الاسباب اضطرب أو فقد الشعور كله . واذا كان نوع الدم رديئاً غير صالح كان التفكير عبئاً كبيراً وصارت الآراء الناتجة قلقة رديئة ملتوية ، وقلت القدرة على التذكر وحصر الفكر والانتباه . أما اذا أخذ الجسم قسطه وافياً من الغذاء والراحة والنوم فان العقل يقوم بعمله خير قيام .

ب — أثر العقل في الجسم

١ — ان العقل يعبر عن نفسه بأعمال متعددة عضلية يتكون منها سلوك الانسان أو غيره من الحيوان . فاذا سمع التلميذ جرس المدرسة يدق مؤذناً بالدخول تحرك الى فصله . ولقد تريد أن ترفع يدك فترتفع ، أو تجري فتتحرك رجلاك بسرعة . وانك لتفكر طويلا في موضوع ما فتكون نتيجة التفكير أن تقول أو تعمل ، وكلا القول والعمل حركات عضلية جسمية . فكأن الجسم آلة العقل ينفذ بها ما يريد ، أو هو مسرح له تتجلى آثاره عليه . فالحركات الارادية أوضح دليل مقنع على تأثير العقل في الجسم

٢ — ومن جهة أخرى . فان العمل العقلي الطويل يتعب الجسم ويسقمه ، والخوف يصحبه خفقان القلب وارتجاف الأعضاء ، كما ان الغضب الشديد يصحبه اضطراب الجسم واتساع الأوعية الدموية ، وجفاف الريق وتغير اللون . والحزن قد يحدث البكاء ، ويتلف الجسم اذا اشتد ، كما أنه قد يقتل إذا حدث فجأة وعلى غير انتظار . والسرور قد يحدث الضحك ، ويسبغ على الجسم صحة ونشاطاً . ولقد وجد بالتجارب العلمية أن قوة ضغط الدم تزداد

في المخ وفي الساعد أثناء التفكير . ولقد تقدم فى فصل الاستهواء أن بكل فكرة قوة تجعلها تتحول إلى عمل فى وقت ما . وان الاستهواء الذاتي قد يفسد الجسم ويخل نظامه ، ويجلب على المرء كثيراً من الشرور والآلام ، كما أنه قد يكون خير معين على الخلاص من أسقام كثيرة ، وعلى الشعور بالمسرة والسعادة فى الحياة .

وفى الجملة، فان العقل يؤثر فى الجسم تأثيراً كبيراً واضحاً لا ينكره أحد ، فكلنا يعلم ان مزاج الانسان ، وآماله وأفكاره لها أثر فى جسمه وسلوكه . كما أن الجسم يؤثر فى العقل كذلك . فالرابطة بينهما قوية متينة ، والوسيط المباشر بين العقل والجسم هو « الجهاز العصبي » الذي على سلامته وحسن قيامه بعمله تتوقف صحة الجسم كما تتوقف سلامة العقل نفسه ونشاطه أيضا .

لهذا يجب أن ندرس ببعض التفصيل تشريح ذلك الجهاز ونعلم كيف يؤدي وظائفه الهامة ، المتعددة التى يتوقف على حسن القيام بها حياة العقل والجسم معاً .



الجهاز العصبي

وظيفته العامة

إذا تناولت فأساً وجعلت تضرب بها جذع شجرة ما ، لم تتأثر أفرعها بهذا الضرب ، بل ظلت هادئة آمنة كأنها لا علاقة لها بجذعها ، في حين أنك إذا وخزت ساق حيوان تأثر جسمه كله ، وأحس الحيوان بالالم فأخذ يتحرك حركات مؤتلفة كثيرة ليدافع عن نفسه أو ليفلت من الوخز وألمه . والسبب في تأثر الحيوان وعدم تأثر الشجرة أن للاول جهازاً عصبياً يربط أعضاءه كلها بعضها ببعض ، أما الثانية فلا جهاز لها مثله . فالجهاز العصبي هو الوسيط بين الحيوان وبين العالم الخارجي كما انه الوسيط بين العقل والجسم

شكل (١) الجهاز العصبي

ووظيفته العامة هي أنه يستقبل أثر «المنبهات» والمؤثرات المختلفة «الواردة» اليه من العالم الخارجي ويحيلها دوافع «صادرة» تحدث عدة حركات مؤتلفة تؤدي عادة إلى الاحتفاظ بحياة الكائن أو بما فيه مصلحته ومصلحة جنسه .

(١) مثل الفأس والشجرة هذا مأخوذ عن وليم جمس *William James* من الجزء الاول من كتابه المعروف *Principles of Psychology* صفحة ١٢ . ولوليم جمس هذا فضل كبير على كل باحث في علم النفس . فقد كان استاذا له بجامعة هارفرد بالولايات المتحدة . وقد كتب في الفلسفة وله فيها مذهب معروف

فهو المشرف على الجسم كله ، يجعل أعضاءه تعمل متعاونة على ما فيه مصلحتها جميعاً • فبواسطته تتأثر الحواس وتنفعل بما يقع عليها من المؤثرات الكثيرة المحيطة بها من كل جانب ، وبواسطته ترتبط أعضاء الجسم ووظائفه بعضها ببعض•وهذا الارتباطضروري لبقاء الحيوان حياً . فأجزاء الجسم المختلفة تداقتسمت العمل بينها وصار لكل وظيفة يؤديها • فمنها ما يقوم بالهضم،ومنها ما يقوم بالتنفس ، ومنها ما يقوم بالدورة الدموية، أو الافراز أوالحركة ، ولو عمل كل عضو (أو عدة أعضاء) مستقلا عن غيره لما تمكن الجسم من البقاء طويلا • ولذلك كان لابد من مشرف يسيطر على الاعضاء كلها ويوفق بين أعمالها الكثيرة ، ويدير شئونها حتى تعمل كلها لخير الحيوان ومصلحته • فكأن الجهاز العصبي هو الحاكم المسيطر ، يأمر وينهي ،وكلا أوامره و نواهيه لمصلحة الجميع •

وليتسنى له القيام بهذا العمل الخطير لابد له من :

١ — أعضاء خاصة تتأثر بما يقع عليها من المؤثرات المختلفة ، وتنفعل بها • وهذه هي الحواس ، كالعين والاذن وغيرهما •

٢ — مراكز خاصة تتسلم أثر هـذا الانفعال مباشرة أو غير مباشرة لتعرف ما يدل عليه ولتصدر إلى الاعضاء الاوامر التي تكفل حياة الكائن وسلامته • وهذهي الدماغ والحبل الشوكي ـ وتعرف بالاجزاء المركزية

٣ —وسائل لنقل آثار الانفعال من الحواس وتوصيلها إلى المراكز العصبية، أو من هذه إلى سائر أعضاء الجسم• وهذه هي الاعصاب أوالجهاز المحيطي

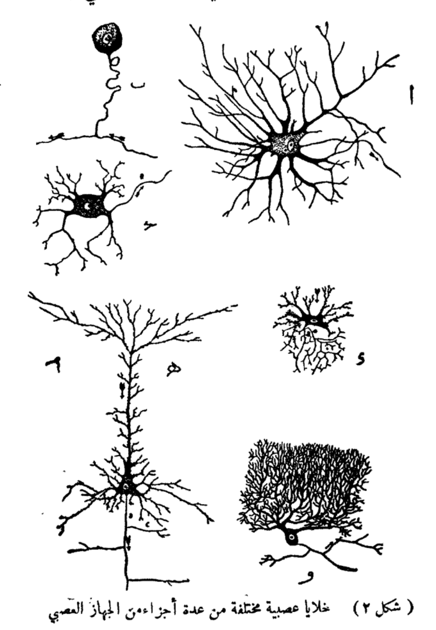
٤ — وسائل لتنفيذ أوامره المختلفه•وهذههي العضلات والغدد المتنوعة.

فالجهاز العصبي أشبه ما يكون « بمصلحة التلفون » • فالاسلاك التي تنقل الاخبار هي الاعصاب • والمراكز العامة (السنترال) التي فيها العاملات

توصان آلة بأخرى ـ هي المراكز العصبية • غير أن عمل الجهاز العصبى أسرع وأدق ، وأرعى للنظام

١ – تكوين الجهاز العصبى

تتكون أجزاء الجهاز العصبى الدقيق ، كما يتكون أي جزء آخر من أجزاء الجسم من خلايا كثيرة تعد بآلاف الملايين • و«الخلية» هي الوحدة التشريحية



(شكل ٢) خلايا عصبية مختلفة من عدة أجزاء من الجهاز العصبي

الاساسية التى يتكون منها جسم أي كائن حي ٠وتتكون هي من قطعة من المادة الحية المعروفة« بالبروتبلسمة»(١)، داخلها « نواة » هي مركز التكاثر والنمو ٠وتعيش الخلية بامتصاصها الغذاء والاكسجين اللذين يحملهما اليها الدم ، وتحول لنفسها منهما نسيجاً آخر عوض ماقد يتحلل ويفنى من نسيجها أثناء قيامها بعملها الخاص ، ثم هي تلقى عن نفسها ماقد يترا كم فيها من تلك النفايات المتحللة التى تضر بها وبالجسم كله اذا بقيت فيه ٠

وجميع أعضاء الكائنات الحية تتكون من أمثال هذه الخلايا ٠ فأدنى الكائنات« كالاميبا » ٠مثلايتكون من خلية واحدة تقوم بكل ما تحتاجه من غذاء وحركة وحس وتناسل، وكلما ارتقى الحي في سلم النشوء ازداد عدد خلاياه زيادة كبيرة ، وتقاسمت العمل بينها وصارت كل طائفة منها تقوم باداء وظيفة خاصة من الوظائف الضرورية ٠ فهذه الوظائف تتعدد وتزداد في الحيوانات الراقية، ويصبح تركيب أجسامها معقداً تعقيداً كبيراً ٠ووظيفة الجهاز العصبي هي ربط هذه الوظائف والاعضاءالتى تقوم بها بعضها ببعض٠ والانسان أرقى المخلوقات جميعا ، ولذا أصبح تركيب جسمه ولا سيما جهازه العصبي أكثرها تعقيداً كذلك٠

الخلية العصبية (٢)

هي خلية تشبه سائر الخلايا في تكوينها ، ولكنها اختصت اختصاصاً كبيراً بوظائف محدودة ٠ وفي جسم الانسان نحو أحد عشر ألف مليون منها!

(١) Protoplasm

(٢) تسمى الخلية واجزاؤها المختلفة Neurone

مختلفة الحجوم والاشكال ، والوظائف كما ترى ذلك في شكل (٢) فبعضها هرمي وبعضها مغزلي (أي بشكل المغزل) وبعضها ذو قطب واحد او اثنين أو عدة أقطاب وبعضها لا شكل له معين • والخلية العصبية دقيقة جداً لا ترى الا بالمجهر • وتمتاز عن غيرها بانه يخرج من جسمها فروع بروتباسمية كثيرة متنوعة مختلفة في الطول ، تتشابك بعضها ببعض تشابكا كبيراً كما ترى في شكل (٣) وتسمى «بالفروع» (١) ويمتاز واحد منهـا عن سواه بالطول • فقد يمتد من قرب أحـد الاجزاء المركزية الى

(شكل — ٣) خلية عصبية من الحبل (الشوكي مكبرة)

مسافة بعيدة داخل الجسم . ويسمي بالمحور (٢) أو الاسطوانة المحورية . وهو خيط أليف عصبي دقيق تجرى فيه آثار الانفعال من أنحاء الجسم المختلفة الى مركز من المراكز العصبية الكثيرة فى الدماغ أو الحبل الشوكي ، أو بالعكس . وينتهي طرف هذا المحور بعدة فروع صغيرة تعرف بالليفات (٣) وتنتشر فى عضلة ، أو غدة ، أو عضو من أعضاء الحواس أو حول خلية أخرى • ويخرج من

(١) Dendrons أو Dendrites

(٢) Axis Cylinder أو Axon

(٣) Fibrils

جانبي المحور فروع قليلة تسمى بالفروع الجانبية (١) وهي كثيرة العدد فى المخ • ويكسو المحور غلاف (٢) من مادة بيضاء شبه دهنية تجعله أبيض اللون، بخلاف جسم الخلية وفروعها ، ويكون بمثابة عازل له يعزله عن سائر الالياف حتى يمنع أثر الانفعال السائر فى ليف عصبي من أن يذهب الى ليف آخر، وبذلك تحتفظ كل خلية بشخصيتها ووظيفتها ومع ذلك فهذا الغلاف العازل يحيط به غلاف (٣) آخر أيضاً كما ترى فى الشكل (٤) فى (ب ، ح) فالليف العصبي يشبه سلكا كهربائياً داخل عازل من حرير ، أو قطن ، أو صمغ مرن حتى لا ينتشر منه التيار إلى ما يجاوره من الاسلاك الاخرى. وهذا الغلاف يزيد هذه المحاور قوة ويساعدها على أداء وظيفتها . ومن المقرر الآن أنه لا يتكون الا فى أثناء ترقى الخلية عند أداء وظيفتها • وليست جميع المحاور لها هذا الغلاف فالاعصاب الذاهبة الى الاحشاء خالية منه (انظر شكل ٤)

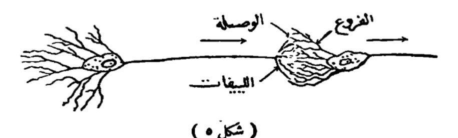
شكل (٤) الالياف العصبي
ا — ليف عصبي لا غلاف له
ب و ج — ليف عصبي ذو غلاف عازل.
والليف نفسه أو المحور تراه في ب مرسوماً بخط اسود سميك وفي ج تراه في الوسط بين الخطوط الافقية وهذه تمثل الغلاف العازل .
والخط الخارجي يمثل الغلاف الثاني

أما ما يعرف « بالعصب » فهو حزمة من تلك الالياف منضمة بعضها إلى بعض ومحاطة بنسيج خاص . ولقد يبلغ عدد الالياف العصبية في العصب الواحد عدة مئات أو عدة آلاف ، كل منها يقوم بوظيفته مستقلا عن الآخر .

(١) Collaterals (٢) Medullary (Myelin) sheath (٣) Neurilemma

الوصلة(١)

تتصل الخلايا العصبية بعضها ببعض بواسطة « الوصل » • فالليفيات التى في نهاية محور خلية تتصل بفروع خلية أخرى•وهذا الاتصال هو ما يسمى بالوصلة وهو ليس اتصالا تاماً تندمج به أطراف المحور في فروع الخلية الأخرى حتى تصير كلها شيئاً واحداً — انما هو تلامس ليس إلا (٢) به يتمكن التيار العصبى من السير بين خلية وأخرى فاذا سار التيار العصبى من جسم الخلية مر في المحور ثم الى الليفات ومن هذه ينتقل بواسطة وصلة الى فروع خلية أخرى مجاورة وهكذا • فالفروع وظيفتها استقبال التيار العصبي وتوصيله الى جسم الخلية ، والمحاور وظيفتها ارساله من الخلية الى فروع خلية أخرى. فالتيار يتجه دائما في اتجاه واحد من جسم الخلية الى المحور ثم بواسطة « الوصلة » الى فروع خلية أخرى ، كما ترى ذلك فى الشكل الخامس.



(شكل ٥)

« وللوصل » أثر كبير في سرعة توصيل التيار العصبي ، وفى الشعور، ويجب أن نلاحظ فى ذلك ما يأتي :

(١) أن مرور التيار العصبي بالوصلة يستغرق وقتاً أكثر مما يستغرقه فى مروره فى الليف العصبي نفسه، وذلك لأن الوصلة تقاوم مرور هذا التيار •

---

(١) Synapsis (Synapse)

(٢) هي كما يقول الفرنسيون C'est une contiguité et non une continuité.

(٢) أن هذه المقاومة تقل أحياناً وتزداد أخرى • فالتعب يزيدها ، كما أن بعض العقاقير المخدرة كالكوكايين والكحول يزيدها كذلك ، في حين أن الشاي والقهوة ، والاستركنين يضعفها • والذي يهمنا نحن في علم النفس مباشرة هو أن تكرار مرور التيار بوصلة ما يضعف مقاومتها كذلك، ولهذا أثر كبير في العمل العقلي وفي تكوين العادات المختلفة، العقلية منها والجسمية• ويظهر أن هذه الوصلات تكون مبتعدة بعضها عن بعض أثناء النوم •

(٣) ان التيار العصبي في مروره بالوصلة يسير دائماً في اتجاه واحد معين كما ترى في شكل (٥)

التيار العصبي :

يقصد بالتيار العصبي « النشاط » أو حالة التهييج أو الطاقة التي تجري في الاعصاب وأجسام الخلايا • ولسنا نعرف شيئاً مقطوعا به عن طبيعة هذا التيار• على ان من الباحثين من يقول بأنه أشبه ما يكون بالتفاعل الكيماوي يحدث فيه كما يحدث في شريط من البارود • ومنهم من يقول انه أشبه بمسير الكهرباء • ولكن سرعة التيار العصبي لا تزيد على ١٠٠ متر في الثانيه وهي سرعة بطيئة جداً لاضعف تيار كهربائي معروف

اذا وقع الضوء على العين مثلا انفعلت النهايات العصبيه وسار أثر هذا الانفعال كتيار عصبي في الالياف العصبية وكذلك اذا تأثر الجلد بالوخز أو بالحرارة ، وإذا انفعلت الآذن بالامواج الصوتية . فالذي يسير في الأعصاب ليس ضوءاً ولا حرارة ولا صوراً ولا أفكاراً ولا غيرها ، انما هي طاقة عصبية ليس إلا•

ويبلغ متوسط سرعة التيار في الاعصاب نحو ٣٤ متراً في الثانية وهي سرعة ليست بالكبيرة كما كان يظن قبلا ، واذا قيست بسرعة الضوء مثلا لم تكن شيئا يذكر•

تقدم ان هذا التيار يسير في المحاور • وقد دل كثير من التجارب العلمية ان هذه لاتمل ولا يلحقها تعب من كثرة ما يمر بها من التيارات العصبية ، في حين أن أجسام الخلايا التى منها تصدر المحاور تمل وتتعب إذا عملت أكثر من حد معين يختلف باختلاف الناس وأحوالها ، وذلك لاستنفاد ما فيها من الطاقة والغذاء

اما وظائف أجسام الخلايا فانها (١) تحدث الطاقة العصبيه وتدخرها (٢) ثم انها تقوى التيار الوارد اليها وتزيده طاقة وقوة ، أو هي تضعفه ، أو تكفه بالمرة فلا يكون له أثر ما • (٣) تغذى المحاور والفروع الناشئة منها • فاذا قطع محور لا ينمو بدله • واذا أعدمت خلية فلا يتولد بدلها خلية أخرى بخلاف الخلايا غير العصبية .

المادة السمراء (١) والمادة البيضاء

المادة التى يتكون منها النسيج العصبى نوعان من حيث الوظيفة . ويتميزان باللون ، فاحدى المادتين سمراء والاخرى بيضاء

فالسمراء موجودة في أجسام الخلايا العصبية وفروعها ، وفي أوائل المحاور الخارجة من هذه الخلايا ، ونهايات المحاور الآتية اليها • وفيها عدد كبير من الاوعية الدموية التى تأتي لها بالدم والغذاء وهي التى تجعل لونها ضاربا الى الحمرة • وترى في الدماغ موزعة على السطح طبقة رقيقة لا يزيد سمكها على ثلاث ملامترات ، وهذه الطبقة تعرف باللحاء (٢) وتوجد المادة السمراء أيضا في مواضع قليلة داخل المخ نفسه

أما في الحبل الشوكي فتوجد في الوسط لا على السطح .

وجميع الوصل التى في الجهاز المركزي توجد كلها في المادة السمراء .

(١) Grey memtter (٢) Cortex

أما المادة البيضاء فتتكون من المحاور العصبية ذات الغلف « الدهنية » العازلة وهي التى تعطيها ذلك اللون الأبيض ، وتكون الجزء الأكبر من مادة الجهاز العصبى

أنواع الخلايا العصبية ووظائفها

تنقسم الخلايا من حيث عملها الذي تقوم به إلى ثلاثة أقسام :

١ — خلايا حساسة أو موردة (١)

٢ — خلايا محركة أو مصدرة (٢)

٣ — خلايا رابطة (٣)

فالحساسة تستقبل آثار الانفعال الواقعة على الحواس المختلفة وتوصلها إلى مراكز المخ حيث يشعر بها المرء وتوصلها إلى خلايا أخرى. وأجسام هذه الخلايا تقع بعيدة عادة عن الجهاز المركزي وقريبة من أعضاء الحس نفسها ، أو في العقد الشوكية خارج المخ والحبل الشوكي ، وشكل جسمها مغزلي عادة .

والمحركة تبعث « بالدوافع »(٤) المختلفة من أوامر ونواه إلى العضلات فتتحرك أو إلى الغدد فتفرز . وتوجد جسومها كلها في الاجزاء المركزية من الجهاز العصبى .

أما الخلايا الرابطة فتوجد كلها فى الاجزاء المركزية كذلك وهي لا ترسل فروعاً ما إلى المحيط ، بل وظيفتها ربط الخلايا ووصلها بعضها ببعض .

---

(١) Sensory أو Afferent

(٢) Motor أو Efferent

(٣) Associational أو Central أو Intercalary

(٤) Impulses أو Spival ganglia

سواء أكانت الخلايا حساسة أو محركة أو رابطة فجميعها تمتاز بثلاث خواص (١) الحس[١] (٢) والتوصيل[٢] (٣) والتأثر والتغير[٣]. فكلها تنفعل وتهتاج بما يقع عليها من المؤثرات والمنبهات ، ثم انها توصل هذا الانفعال الواقع على جزء منها الى الاجزاء الاخرى . وأنها تتأثر وتتغير مما يقع عليها ويجرى فيها من اثار الانفعال . فاذا تأثرت الاعصاب بمؤثر ما وسار أثر الانفعال في ناحيـة فانه (بسيره هذا) يشق له فيها مسلكا خاصا ، وهذا يؤثر فيها ويغيرها بطريقة غير معروفة تماما ، وكذلك تقل مقاومة الوصل ، فاذا تكرر مسير هذا المنبه أو الدافع ضعفت مقاومة الوصل وأصبح التيار العصبى ميالا كل الميل الى أن يسير في المجرى أو « الاخدود » الذي سار فيه أول مرة وهذا المسير يثير في المرء معرفة سبب التيار الاول ، أو يذكره به أو يجعله يأتي العمل الذي ينتج عنه . فالتذكر والربط (أو تداعي المعاني) والعادات ، كلها مؤسسة على قابلية الاعصاب للتأثر والتغير ، وعلى ميل التيار العصبى لان يألف المجرى الذي شقه لنفسه في المرة الاولى . ولهذا أثر كبير في تربية العادة والارادة والخلق

« فالمسالك » و « الارتباطات » هذه التى تتم في الجهاز العصبى أساس الميول والاستعدادات والغرائز وأفعال الجسم كلها . وهي نوعان غريزي وكسبى فبعض المسالك والارتباطات العصبية تكون وراثية موجودة في الجسم عند الميلاد ، أو كامنة فيـه ، تبدو في أوقاتها المناسبة ، وهي أساس الغرائز وغيرها من الميول الفطريه . والبعض الآخر ينشأ فيما بعد من أثر التمرين والتكرار

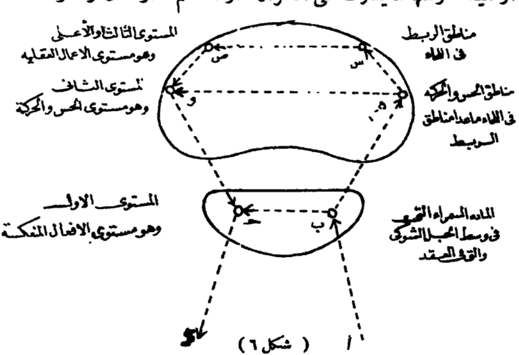
(١) Irritability

(٢) Conductivity

(٣) Modifiability

المراكز العصبية

لقد اقتسمت الخلايا العصبية العمل بينها اقتساماً كبيراً ، فهو لا يقتصر على أن بعضها أصبحت مصدرة ، وبعضها موردة وأخرى رابطة • بل أن لكل طائفة من الخلايا عملا خاصاً تقوم به دون غيره • فنها ماتشرف على عملية التنفس وتديرها ، ومنها مايشرف على الابصار أو الكلام أو السمع ، او القراءة • ومنها ما يربط الاحساسات بعضها ببعض . ومنها مايقتصر عمله على تحريك القدم أو الذراع أو اليد • ومنها ما يشرف على الافراز ، او الهضم ، او الازدراد وهكذا •



(شكل ٦)

فكل طائفة من الخلايا تجتمع لتقوم بوظيفة خاصة تسمى «مركزاً» . وبكل مركز خلايا حساسة تستقبل أثر الانفعال ، وأخرى محركة تصدر الأمر الذي يكفل مصلحة الانسان ، وتمكنه من تلبية دواعي بيئته وبه أيضاً مراكز رابطة تربط الخلايا بعضها ببعض وتربط المركز هذا بغيره من المراكز الأخرى . فالمركز أشبه مايكون بادارة أو « مصلحة » خاصة منوط بها عمل خاص • وهذه المصلحة متصلة بغيرها من الادارات والمصالح لانجاز العمل بسرعة واتقان

مستويات المراكز

وتقع هذه المراكز العصبية فى ثلاثة مستويات، حسب درجة الشعور الذي يستلزمه أو يثيره كل منها ٠

فالمستوى الأول يشمل جميع الخلايا الحساسة والمحركة التى فى الحبل الشوكي وفي بعض أجزاء قليلة من الدماغ ٠ وكلها مراكز للأفعال المنعكسة ومايشبهها من الأفعال الاوتوماتية (١) التى لايقتضى حدوثها شعور المرء بها عادة ولايستلزم منه تفكيراً ، ولذلك فان اللحاء لايتدخل فيها ٠ والمستوى الثاني يشمل مراكز الحس والحركة التى في اللحاء ٠ ويطلق على مراكزهذين المستويين « المراكز السفلى » . أما المستوى الثالث أو الأعلى فيشمل جميع الخلايا الرابطة فيمناطق الربط التى في اللحاء أيضاً٠وهذه هي مراكزالشعور الكامل ، والذكر والتفكير والمهارة المكتسبة وما الى ذلك من العمليات العقلية السامية مما ستراه واضحاً فى مكانه (٢) ٠ فدرجةالشعور تكون عادة كبيرة أثناء قيام هذه المراكز السامية بعملها ، ويكون لارادة الانسان أثر غير قليل في تحريك الأعضاء التى تشرف عليها أو كفها والشكل السادس يوضح لك هذه المستويات تمام الايضاح ٠ ففي المستوى الأول يمر التيار العصبى بالقوس الأسفل من ا إلى ء مباشرة ٠ وفي المستوىالثاني يمر التيار من ا أيضاً ولكنه بدلا من أن يذهب الى ب يتجه صعداً إلى هـ ثم و ، ومنها إلى حـ و ء ٠ أما في المستوى الأعلىفيتجه التيار من ا إلى ب هـ س ص و حـ وأخيراً إلى ء . فجميع أعمال مراكز المستوى الأعلى لاتنفذ إلا بطريق المستوى الثاني أو الأول ٠

(١) أنظر فصل الافعال المنعكسة

(٢) أنظر وظائف المخ

٢ – أقسام الجهاز العصبي

يتكون الجهاز العصبي من:

ا ـ الجهاز المركزي :

ويتكون من الدماغ والحبل الشوكي • والدماغ يتكون من المخ والرنح (أو المخيخ) والقنطرة والنخاع المستطيل •

ب ـ الأعصاب:

ويطلق عليها الجهاز المحيطي نسبة الى «المحيط» وهو في عرف علم وظائف الأعضاء يشمل الجسم كله ماعدا الجهاز المركزي العصبي • والأعصاب هذه تربط الجهاز المركزي بالمحيط •

حـ ـ الجهاز السمبتاوي(١) (أو العقدي):

ويتكون من حبلين طويلين ذوي عقد عصبية

شكل (٧) الجهاز المركزي ونظام أعضائه ومواضعها في الجسم

(١) Sympathetic

كثيرة ، موضوعين على جانبي العمود الفقري كله من الرأس الى الحوض • وتتصل العقد العصبية هذه بالجهاز المركزي من ناحية ، وترسل أليافاً عصبية دقيقة تنتشر فى الأحشاء المختلفة انتشاراً كبيراً كالرئتين والقلب والمعدة والأمعاء وسائر أجزاء القناة الهضمية ، والى جدر الغدد المختلفة والأوعية الدموية وكل ماله علاقة مباشرة بالحياة « الحيوانية » نفسها ، وتديرها كلها من غير تدخل ارادة الانسان واختياره ، وبدون شعور منه •

ان اتصال الجهاز السمباتوي بالجهاز المركزي يجعل لحالة الأحشاء من حيث الصحة والمرض أثراً غير قليل في عمل الجهاز المركزي نفسه • وفيما عدا ذلك فان الجهاز السمباتوي لا يعنينا كثيراً في علم النفس •

ا — الجهاز المركزى

يتكون الجهاز المركزي من الدماغ والحبل الشوكي •

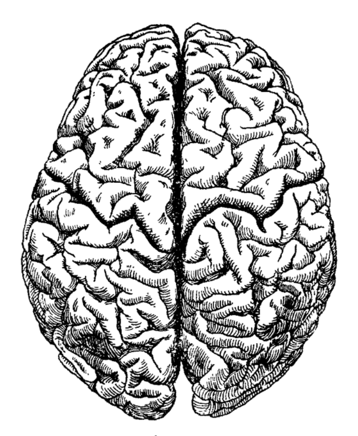
والدماغ كتلة مادية رخوة تملأ تجويف الجمجمة (القحف) • ولماله من الشأن الخطير في حياة الحيوان، أحيط بثلاثة أغشية رقيقة تقيه ضرر الرجات الكثيرة التى قد تصيبه وتعطله عن عمله • وتعرف هذه الاغشية بالسحايات (١) فالسحايا الاولى تسمى «بالام الجافية» (٢) • وهي غشاء ليفي متين يبطن القحف كله ومتصل بعظامه اتصالا

شكل (٨)
أجزاء الدماغ وهي في هذا الشكل رسمت بعيدة بعضها عن بعض حتى تكون واضحة
ا.المخ.ب.الرنح. ج .القنطرة.د.النخاع المستطيل

(١) Meninges (٢) Dura mater

وثيقا والثانية هي « العنكبوتية » [١] وسميت كذلك لما بينها وبين خيوط العنكبوت من الشبه ، فهي رقيقة شفافة·والثالثة هي « الام الحنون» [٢] وتغطي سطح الدماغ مباشرة. وتنتشر فيها شبكة كبيرة من الأوردة والشرايين يستمد منها الدماغ حاجته من الدم والغذاء . وبين السحايا سائل مصلي يزيد في حماية الدماغ وحفظه .

يتكون الدماغ من أربعة أجزاء هامة : المخ والرنح (أو المخيخ) والنخاع المستطيل والقنطرة



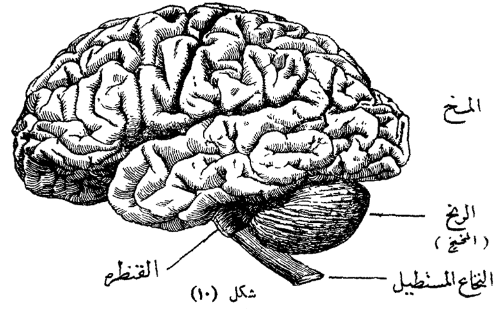
شكل ٩ المخ منظوراً اليه من فوق

(١) Arachnoid

(٢) Pia mater

﴿ المخ ﴾

يملأ الجزء العلوي من القحف ممتداً من الأمام إلى الخلف . وحده الأسفل من الأمام مستوى الحاجبين ، ومن الجانبين حذاء الاذنين



شكل (١٠)

ويبلغ متوسط وزنه ١٤٠٠ جراماً (١) إذ هو يختلف عادة بين ١٣٠٠ و١٨٠٠ جرام . ويشبه في الشكل قلب الجوزة فهو منقسم بشق مستطيل الى نصفين متماثلين : النصف الايمن والنصف الايسر ، ويعرف كل منهما بنصف كرة (٢)

---

(١) لقد حاول كثيرون أن يجعلوا زيادة وزن المخ على هذا المتوسط دليلا على الذكاء : فمخ الابله والغبي يكون عادة أقل من المتوسط بكثير . في حين أن مخ العالم الطبيعي كوفييه كان يزن ١٨٦٠ جراماً ، ومخ اللورد بايرن الشاعر الانجليزي ١٨٠٠ جرام ، ومخ كرمول ٢٢٠٠ جراماً . ومع ذلك فان هذه لا تتخذ قاعدة ثابتة فمخ غمبتا الخطيب الفرنسي يزن أقل من المتوسط ، ولكن يقال ان تلافيفة كانت أعمق من المعتاد . والحقيقة انه لابد من ان نحسب «لنوع» المخ حسابا ، وألا يقتصر على الثقل وحده . على انه قد حاول كذلك كثير من العلماء ايجاد نسبة بين ثقل المخ والجسم ليتبينوا من وراء ذلك مقدار الذكاء . وغاية ما نستطيع الجزم به هو انه كلما كانت النسبة كبيرة كان الحيوان أذكى من غيره ومع ذلك فهذه الحقيقة ليست مطلقة . فبعض الطيور كالعقعق نسبة ثقل مخها الى جسمها الصغير أكبر من نسبة ثقل مخ الانسان الى جسمه

(٢) Hemisphere

والنصفان ليسا منفصلين بعضهما عن بعض تمام الانفصال بل متصلان من الاسفل بحزمة من الالياف العصبية تعرف « بالجسم الصلب » (١) .

وبكل نصف منهما ثنايا كثيرة تعرف « بالتلافيف »(٢) بينها منخفضات ظاهرة تسمى « شقوقاً » (٣) وهذه الثنايا تجعل سطح المخ في مجموعه كبيراً جداً وبذلك تكون المادة السمراء أو « الاحاء » كبيرة أيضاً لانها تدخل في الشقوق وتغطي التلافيف كلها

وهذه التلافيف قليلة ليست ظاهرة في الحيوانات . ولكن كلما ارتقى الحيوان بدت الشقوق والتلافيف عميقة جلية ، حتى أنها لتكون واضحة كل الوضوح في الانسان فكأن نموها وعددها يسيران يداً بيد مع نشوء الحيوان وترقيه في سلم النشوء والتطور

تتميز التلافيف بعضها عن بعض بالشقوق التي بينها ، وأهم هذه الشقوق اثنان : شق رولندو (٤) أو الشق الأوسط ، وشق سلفيوس (٥) أو الشق الجانبي . والتلافيف تختلف اختلافاً قليلا باختلاف الأفراد ولكنها في جملتها ثابتة ، ولذلك وضع لكل منها اسم خاص ، كما وضع لكل شق اسم خاص به أيضاً ، وتراها واضحة في شكلي ٩ و١٠

ينقسم كل نصف من نصفي المخ إلى أربعة فصوص يسمى كل منها باسم عظم القحف القريب منه ، وهذه الفصوص هي (١) الفص الجبهي (٢) والفص الجداري (٣) والفص الصدغي (٤) والفص المؤخري ، وكل فص من هذه الاربعة ينقسم الى أقسام أخرى حسب ما فيه من التلافيف ، فالفص الامامي مثلا ينقسم الى أربعة تلافيف (١) التلفيف الأوسط الامامي (الصاعد الامامي) والتلفيف الأعلى(٦) ثم الاوسط (٧) والادنى(٨) ، انظر شكل ١٤ صحيفة ١١٥

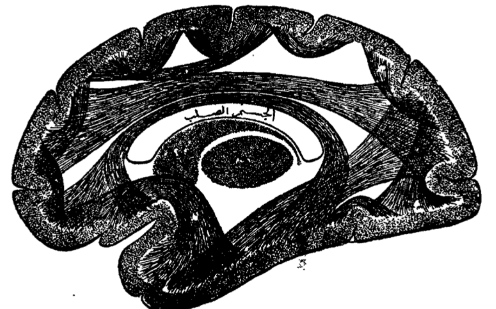
(١) Corpus Callosum (٢) Convolutions أو gyri (٣) Fissures

(٤) Fissure of Rolando أو Centrel fissure (٥) Silvius أو Lateral fissure

(٦) Upper frontal Convolution (٧) Middle frontal (٨) Lower frontal

مادة المخ البيضاء

تتكون هذه المادة البيضاء من الالياف العصبية المغلفة بذلك الغلاف الابيض العازل ، الذي يجعلها بيضاء اللون ، وأغلبها خارج من الخلايا المحركة التى في المخ ، والبعض الآخر وارد اليه من الخلايا الحساسة التى في المحيط . فالالياف الصادرة تخرج من أجسام الخلايا المتعددة في اللحاء ، ثم تجتمع هذه الالياف بعضها مع بعض وتكون حزمتين كبيرتين من المادة البيضاء تتصلان بالقنطرة وبالنخاع المستطيل



﴿شكل ١١﴾ مقطع جانبى للمخ . يبين الالياف الرابطة متجهة بين كل تلفيف وآخر وبين الفصوص المختلفة وترى الجسم الصلب في الوسط

والالياف البيضاء التى تتكون منها مادة المخ البيضاء أربعة أنواع :

(١) ألياف [١] رابطة وترى متجهة بين التلافيف تربط خلاياها كل نصف كرة بعضها ببعض كما ترى في الشكل الحادى عشر ، وبذلك تتصل مراكز اللحاء كلها بعضها ببعض .

---

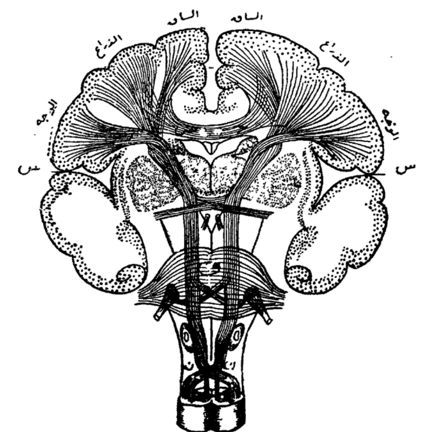
(١) Association fibres

(٢) الالياف الضامة (١) وهذه أيضاً رابطة . ولكنها تربط نصفي الكرة بعضهما ببعض بوساطة الجسم الصلب وغيره • بذلك تكون التلافيف التى في كل نصف كرة مرتبطة بالتلافيف التى في النصف الآخر

(٣) الالياف المصدرة وهي محركة وقد تسمى الالياف النازلة

(٤) الالياف الموردة وهي حساسة وقد تسمى بالالياف الصاعدة

وكلا (٢) الالياف المصدرة والموردة هذه تربط اللحاء بالاجزاء السفلى من المخ وبالحبل الشوكي . ويتصل بالدماغ مباشرة اثنا عشر عصباً تذهب الى الرأس كلها تقريباً وتتفرع في أعضاء الحواس المختلفة



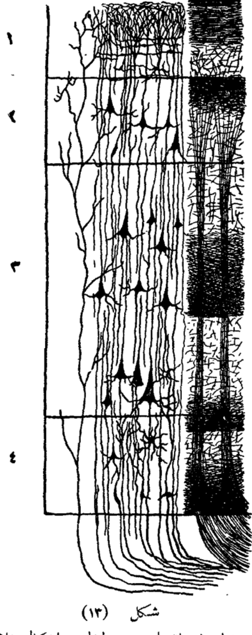
﴿شكل ١٢﴾ مقطع مستعرض للمخ يوضح الالياف المصدرة وتقاطعها عند النخاع المستطيل ق ــ قنطرة . ح ص ــ الجسم الصلب . س ــ شق سلفيوس.

---

(١) Co nmissural fibres (٢) Projection fibres

اللحاء

تغطي الدماغ كله طبقة رقيقة من المادة السمراء وهذه تتكون ، كما تقدم من جسوم الخلايا العصبية وأوائلها وفروعها • ويختلف سمكها القليل الذى لا يزيد على ثلاثة ملليمترات باختلاف أجزاء المخ • واللحاء على رقته يتكون من خمس طبقات من الخلايا بينها طبقات أخرى من الالياف العصبية • وخلايا الطبقات تختلف شكلا ووظيفة(١) فالطبقة العليا أو السطحية (١) تتكون من خلايا قليلة العدد تمتد فروعها امتداداً أفقياً وأكثرها يتكون من فروع خلايا الطبقات التى تحتها ومن نهايات الاعصاب الموردة • وهي كلها لا تزيد ¼ ملليمتر ، ولا شك في ان وظيفتها ربط الخلايا الحساسة (الموردة) بالخلايا المحركة (المصدرة) (٢) تلى هذه الطبقة طبقة أخرى(٢) بها خلايا كثيرة



شكل (١٣)

مقطع في اللحاء يبين طبقاته واشكال خلاياه المختلفة . الجزء الايمن من الشكل يوضح الالياف العصبية والايسر يوضح الخلايا • وهذان الشكلان يجب ان يتصورا معا بعضهما فوق بعض وبذلك يتضح التعقيد الكبير في تركيب اللحاء

(١) Superficial lemina (٢) Pyramidal layer

العدد مختلفة الحجم هرمية الشكل وظيفتها الربط أيضاً. وسمك هذه الطبقة يزداد برقي الحيوان في مرتبة النشوء. ثم طبقة (٣) ذات خلايا صغيرة نجميــة (١) الشكل محاورها قصيرة كثيرة التفرع. (٤) ويلي هذه طبقة رابعة فيها خلايا هرمية كبيرة الحجم طويلة المحاور وأغلبها في منطقة الحركة في المخ. (٥) وأخيراً توجد طبقة خامسة (٢) خلاياها متعددة الشكول مختلفة الحجوم

فخلايا اللحاء المخي كثيرة جداً، معقدة التركيب ومختلفة الشكل، كل خلية ترسل فروعاً كثيرة متشابكة تشابكاً كبيراً بعضها مع بعض، ومع غيرها من فروع الخلايا الاخرى. وهذا التشابك الكثير مما يميز الانسان الراقي عن غيره من الحيوان. وفي الوقت نفسه الى اللحاء نهايات محاور كثيرة أيضا من أجزاء شتى تتشابك أطرافها مع فروع الخلايا الاخرى. واذا تذكرنا أن بالمخ مراكز تمثل جميع أعمال الجسم الكثيرة ووظائف اعضائه المختلفة اتضح لنا مقدار التعقيد الكبير في تركيب المخ ولا سيا فى طبقته الرقيقة الخطيرة الشأن المعروفة باللحاء

وظائف المخ

المخ أهم اجزاء الجهاز العصبي. فهو الذي يشرف على سلوك الانسان ويدبره، ويراقب كل حركة إرادية «أو غير إرادية» من السلوك، ويوفق بين أعمال الاعضاء المختلفة ويربطها بعضها ببعض.

وهو موطن العمليات العقلية السامية، ففيه مراكز الاحساس والادراك الحسي والذكر والتفكير وربط العمليات العقلية بعضها ببعض.

وهو موطن الشعور. فكل تأثير يقع على أي جزء من أجزاء الجسم

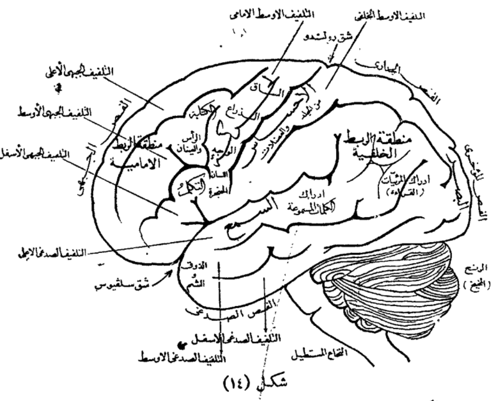
(١) Stellate

(٢) Polymorphic layer

ولم يصل أثره الى المخ فان المرء لايتفطن اليه ولا يشعر به • ولذلك فانه إذا نزع مخ حيوان كالضفدعة أو الحمامة مثلا فأنها تفقد كل حركاتها الارادية وتصبح كأنها آلة من الآلات لاتتحرك بارادتها وباختيارها ولاتحس بما يسلط عليها من المؤثرات • فالمخ هو « محط جميع خطوط المواصلات في الجسم » وهو مستوى جميع المراكز العليا •

مناطق اللحاء

لكل جزء من أجزاء اللحاء المختلفة علاقة باجزاء معينة في الجسم يشرف عليها ويديرها : فالنصف الايمن من المخ يسيطر على الجزء الايسر من الجسم وبالعكس •



شكل (١٤)

ولقد تمكن الباحثون من علماء وظائف الاعضاء والتشريح من تعيين مواضع كثير من المراكز المختلفة فى اللحاء التى تقوم بوظائف خاصة • وكثير من هذه المراكز ينحصر في ثلاث مناطق :

مناطق الحس • ومناطق الحركة • ومناطق الربط •

فللحس مراكز : للبصر ، والسمع ، والشم والذوق ، واللمس ، وتحريك العضلات • وللحركة مراكز كثيرة أيضا تمثل عمل الاعضاء المختلفة • فهناك مراكز لتحريك الرجل واللسان واليد وغيرها كما سترى •

وهذه المناطق توجد فى كل من نصفي المخ • الا أنه ، لتصالب المحاور قرب النخاع المستطيل ، صارت مراكز النصف الايمن تشرف على النصف الايسر من الجسم ، ومراكز النصف الايسر من المخ تشرف على الجزء الايمن من الجسم

منطقة الحركة : توجد فى الفص الجبهي فى تلفيفه الاوسط الامامي (١) ممتدة امام شق رولندو . وبها مراكز لتحريك أعضاء الجسم المختلفة ، ففى الجزء الاعلى من هذه المنطقة مركز تحريك أصابع القدم تليه مراكز تحريك الركبة فالحرقفة فالاطراف العليا، فالوجه وهكذا بترتيب تنازلي

فكل حركة ارادية تنشأ من عمل مركز خاص في هذه المنطقة ـ اذا أصيب مركز منها بضرر أو مرض أعقبه شلل العضو المتعلق به فلا يمكن تحريكه بالارادة •

منطقة الحس : توجد موازية لمنطقة الحركة على الجانب المقابل لها من شق رولندو في الفص الجداري • وفيها مراكز الاحساسات الآتية من الجلد وحركة الاعضاء المختلفة • وترتيب مراكز الاحساس في هذه المنطقة عين ترتيبها في منطقة الحركة ، فراكز الاحساسات الآتية من الساق مثلا توجد حذاء مراكز تحريكه .وهكذا

(١) *pre-central convolution*

منطقة البصر : مراكز البصر توجـد في الفص المؤخرى من المخ . فأى اصابة لها تحـدث العمى ، مع أن العين نفسها قد تكون سليمة من كل شائبة . وفي الفص المؤخرى هذا مراكز أخرى لادراك المرئيات . فمنها ما يتعلق بادراك الـكتابة ، ومنهاما يتعلق بادراك الالوان أو الاشياء وهكذا

منطقة السمع : تقع في الجزء الخلفي من التلفيف الصدغي الاعلى وهو تلفيف يقع أسفل شق سلفيوس مباشرة وهي متصـلة مباشرة بالاذنين . فأى أثر يلحق بمراكز الاحساس السمعي فيها يحدث الصمم . وقرب هذه المنطقة ، كما في منطقـة البصر ، مراكز مختلفة لادراك الـكلمات المسموعة ، أو لتمييز الانغام المختلفة وهكذا .

مناطق الربط والاتصال

يختلف مخ الانسان عن مخ القردة العالية وغيرها من الحيوانات الاخرى بأن به مناطق « صامتة » أوسع رقعة مما لديها . وليست هذه المناطق وظيفة الحس أو الحركة وانما ربط مراكز الحس بعضها ببعض ، ومراكز الحركة كذلك والتوفيق بين أعمالها الـكثيرة المعقدة

فاذا أصيبت هذه المراكز لا يحـدث للمرء ضرر مادي في جسمه مثل شلل أو فقدان الحس ، وانما يفقد قدرته على التفكير أو المهارة المكسوبة. فيختلط عقله ويلتاث ، أو يضطرب اضطراباً واضحاً فى كل عمل من الاعمال التى كان يؤديها قبلا بمهارة وحذق . وتوجد هـذه المناطق في ثلاثة مواضع (١) المنطقة الامامية ، وتقع فى الفص الجبهي أمام شق رولندو وأمام منطقة الحركة (٢) المنطقة الخلفية ، وتقع في الفص الجداري ، بين منطقتى الاحساس والبصر (٣) المنطقة الوسطى ، وتقع في ما يعرف بجزيرة رايل . فهذه المناطق الثلاث ملتقى الاحساسات المختلفة الآتية من الحواس ، وفيها تربط بعضها

يبعض وتحبك بواسطة الالياف الرابطة ، فيحدث الادراك الحسي، والتذكر والترابط وسائر العمليات العقلية السامية من التفكير والحكم ،والاستدلال فهي مناطق التفكير بمعناه المعروف، أو ان شئت فقل هي أعضاء التفكير (١) ولقد دل التشريح وعلم الامراض ان لحاء البله وضعاف العقول ، يكون أرق من المعتاد فى هذه المناطق . في حين أنه يكون سميكا نوعاً ما ، وتكون التلافيف عميقة ومعقدة عند النابغين والمفكرين ذوي العقول الكبيرة . ومن هذا يستنتج أن مقدرة الانسان العقلية تتوقف على عاملين : (١) على التربية والتدريب (٢) وعلى صفات المخ الخلقية التي فطر عليها . أو بعبارة أخرى على البيئة ، وعلى الوراثة . فمن الناس من يولد ذا استعداد طبيعي للموسيقي مثلا. فهذا معناه أنه ولدو بعض أجزاء من مناطق الربط في مخه منظمة تنظيما خاصا ، مخالفا لغيره ، يجعلها متهيئة لقبول مهارة خاصة والنبوغ فيها إذا وجدت الاحوال معينة لها، كأن يوجد الشخص المجدود هذا في بيئة موسيقية ، أو يجد من مدرسته تشجيعا وحثا على العناية بتغذية موهبته هذه . فالمواهب السامية العاملة ليست ثمرة التدريب وحده ، بل ثمرة تدريب استعداد فطري وتربيته . والواقع أن التربية لا تستطيع أن تبني إلا على أساس الفطر والغرائز والاستعدادات . فهي لا تخلق ماليس موجوداً . ولكن تذكى الموجود منها وتنظمه وتوجهه الى العمل في متجهات خاصة بما تغذيه به من الخبرات ، وبما تدربه عليه من الاعمال ، وتوجده فيه من ميول .

مراكز اللغة في اللحاء

في لحاء المخ أربعة مراكز ذات شأن كبير في التربية المدرسية لاتصالها باللغة . وهذه هي مراكز « الكلام » ، « والكتابة » ، « وادراك الالفاظ

(١) أنظر هاول Howell الطبعة السابعة ص ٤٢٤ Tet Book of Physiology

المسموعة » ، «والالفاظ المكتوبة ». وكل مركز منها يقع قرب المركز العام المتعلق به. فمركز الكلام (١) يقع في النصف الايسر من المخ في التلفيف الادنى من الفص الامامي امام مركز تحريك اللسان ، وذلك عند من يكتب بيده اليمنى . فالطفل يتعلم التعبير عن خواطره بالفاظ وعبارات خاصة يكتسبها بالمحاكاة والمرانة . فتذكر التعبير بهذه الاصوات يتركز في هذا المركز ومنه ينتقل الاثر الى المنطقة المحركة المجاورة له فيتحرك اللسان وينطق بالالفاظ . فاذا أصيب مركز الكلام هذا (٢) بضرر ما فقد الانسان القدرة على التعبير بالالفاظ ، أو كان تعبيره على الاقل مضطربا لا تآلف فيه ، ولذا لا يفهم، مع أن لسانه يكون صحيحا غير مصاب بأي شلل ما . فهو ليس بابكم ، ولكنه مع ذلك يعجز عن التعبير عما في نفسه بعبارات يدرك السامع مدلولها ومعناها.

ويقع (مركز الكتابة) فوق مركز الكلام امام مركز حركة اليد وهو مرتبط بها كل الارتباط ومتوقف عليها . واذا أصيب بضرر فقدَ المرء القدرة على الكتابة (٣) وما يماثلها من الاعمال التى تستلزم مهارة وتدريبا مكتسبا بطول الخبرة والمرانة .

ويقع مركز « ادراك الالفاظ المسموعة » قرب منطقة السمع ويعرف بمركز فرنِك (٤) واصابته تحدث ما يعرف بالصمم اللفظي (٥) فالمصاب يسمع الالفاظ ولكن لا يفهم معناها . ويقع مركز « ادراك الكلمات المرئية » (أو مركز القراءة) في الفص المؤخري قرب مركز البصر . ومرضه أو اصابته تحدث

(١) ويعرف بمركز بروكا (Broca) أول من كشفه ، ويطلق عليه Motor Speech Centre

(٢) تعرف هذه العاهة في اللغة الانجليزية باسم Motor Aphasia

(٣) يطلق على هذين المرضين في اللغة الانجليزية Motor aphasia.

(٤) Wernicks Centre

(٥) Word-deafness

العمى اللفظي (١) فلا يستطيع المصاب أن يدرك لما يرى من الكلمات المكتوبة معنى ما ، مع أن نظره قد يكون سليما من كل شائبة مرض . فموقفه يكون أشبه بمن يرى لغة غريبة عنه لم يتعلمها قط . ولربما كان عجز بعض الاطفال عن التقدم في القراءة راجعاً الى ضعف في هذا المركز .

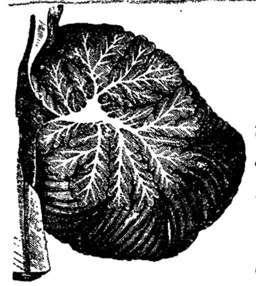
وهذه المراكز ، فضلا عن كونها مراكز ارتباط في نفسها ، متصلة بعضها ببعض ولا سيما مركز ادراك الالفاظ المسموعة والكلام . والاول منهما يسبق الثاني في ترقيه. فالطفل يفهم كثيراً من الالفاظ والعبارات التي يسمعها من أهله ويدرك معناها قبل أن يستطيع التلفظ بها على الوجه الصحيح ، ولربما تظل هذه الحال كذلك في الانسان طول حياته ، فتكون قدرته على الفهم أكبر من قدرته على التعبير عما يجول بنفسه . ولهذا فان هذا المركز أهم المراكز الاولية كلها . فعند القراءة الجهرية تتأثر العين بما ترى من الكلمات . ويسير أثر الاتصال الى مركز القراءة ثم يتجه الى مركز ادراك الكلمات المسموعة بواسطة الياف رابطة فيستثير ذكرى أصواتها ، ثم تتصل هذه بالياف رابطة أخرى الى مركز بروكا أو مركز الكلام ، فيلفظ المرء الاصوات التي ترمز اليها الكلمات التي يقرؤها .

وكذلك الحال عند ما يكتب الانسان ما يملى عليه. فان الالفاظ المسموعة تتجه من الاذن الى مركز ادراكها ، ثم تتصل بمركز الكلمات المرئية فتستثير ذكرى أشكال الحروف التي ترمز اليها ثم تتصل بمركز الكتابة ، وهذا ، كما علمت ، متصل كل الاتصال باليد، فتتحرك هذه عندئذ وتكتب الالفاظ التي تدل على ما سمع . ومن هذا نعلم ان في التدريس يجب استعمال أكثر من حاسة واحدة لان ذلك يعين على سرعة الفهم ، وحسن تذكر ما فهم، لكثرة الارتباطات التي تتم بين المراكز المختلفة

(١) Word-blindness أو Alexia ويطلق على هذين الاثنين معا Sensory aphasia

﴿الرنح أو المخيخ﴾

يوجد الرنح خلف المخ، وهو أصغر منه حجما. ويشبهه من حيث وجود المادة السمراء على سطحه، وبكثرة مافيه من التلافيف. وهو منقسم الى قسمين كبيرين بينهما قسم صغير يعرف «بالدودة». على ان تلافيف الرنح تختلف عن تلافيف المخ من حيث شكلها فكلها مستعرضة، وضحلة. بخلاف المخ



شكل (١٥)

مقطع الرنح. وهو يبين مايعرف بشجرة الحياة

واذا شق الرنح رؤي ان المادتين السمراء والبيضاء تتدخلان في بعضهما البعض تدخلا يجعلها تشبه تفرع شجرة. ولذا يطلق عليها شجرة الحياة (١)

وظيفته

من الثابت أن وظيفة الرنح هي ضبط حركات الجسم المختلفة والاحتفاظ باتزان الجسم في حالى الحركة والوقوف. وهو يؤدي هذا العمل بنفسه عادة من غير تدخل المخ الا في أحوال استثنائية تقتضى تدخله عند ما تكون الحركات غير عادية كالسير على حبل ممدود مثلا، أو في حالة الترنح من السكر. فالرنح ليس مركز حركات إرادية إنما هو مركز توفيق بين هذه الحركات. فاذا قطع أو أصيب كانت حركات الحيوان مضطربة اضطرابا

(١) Arbor Vita

كبيراً لا توافق بينها ولا تآلف فلا يستطيع الوقوف أو السير المنظم . وقيام الرنح بعمله هذا لا يصحبه شعور عادة . ولذلك لا ينتبه اليه المرء إلا في الأحوال الاستثنائية .

ولكي يستطيع الرنح أن يقوم بأداء وظيفته هذه لا بد له من أن يكون على اتصال تام بالاجزاء المركزية الأخرى . ولذا فهو متصل بالمخ والنخاع المستطيل والحبل الشوكي بواسطة ثلاث قوائم من الألياف العصبية.

﴿ النخاع المستطيل [1] ﴾

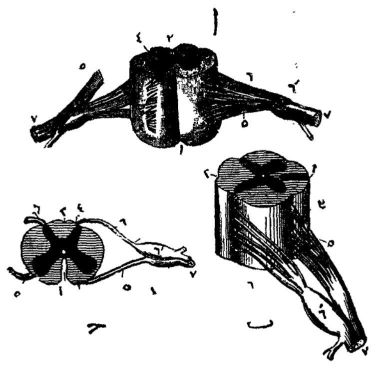
هو كتلة عصبية مستطيلة طولها نحو ثلاث سنتمترات مخروطية الشكل تشبه بصلة مقلوبة ، قاعدتها متصلة بأسفل المخ وقمتها متصلة اتصالا تاماً بالحبل الشوكي . ويسمى الجزء الامامي العلوي من النخاع المستطيل بالقنطرة[2] . التى عندها تتقاطع الأعصاب الآتية من المخ إلى الحبل الشوكي. فتذهب الاعصاب الآتية من نصف المخ الايمن إلى الجزء الأيسر من الجسم وبالعكس .

للنخاع المستطيل وظائف هامة يؤديها : (١) فهو الحلقة الموصلة بين أجزاء الدماغ بعضها وبعض ، وبين الحبل الشوكي . فاذا نزع مات الحيوان لتوه وساعته . (٢) وذلك لانه يحتوي مراكز هامة حيوية ، كحركات التنفس ، وتنظيم ضربات القلب ، وسعة الأوعية الدموية ، كما أنه يحتوي على مراكز للمضغ ، والازدراد ، وإفراز الأعصرة الهضمية ، واللعاب والعرق وغيرها . وهذه المراكز متصلة بعضها ببعض، ومتصلة من جهة أخرى بالمخ . ولذلك يتأثر تفكير الانسان بحال هذه الوظائف من الصحة والاعتلال ، كما أنها هي تتأثر كذلك في أداء وظائفها بحالة العقل من تعب أو راحة ونشاط .

(١) Medulla Oblongata (٢) Pons

﴿ الحبل الشوكي ﴾

هو حبل عصبي طويل اسطواني الشكل يبلغ طوله نحو ٤٥ سنتيمتراً يجري في القناة الشوكية ممتداً من الطرف الاسفل للنخاع المستطيل إلى الفقرة القطنية الاولى حيث ينتهي بطرف يتفرع فروعاً كثيرة يعرف بذيل الفرس[١] وتحيط به الثلاث سحايات التي تحيط بالدماغ ٠



شكل (١٦) جزء من الحبل الشوكي

ا ٠ ب ٠ ج جزء من الحبل الشوكي كما يرى من جهات مختلفة

١ ــ الشق الامامى الاوسط

٢ ــ الشق الخلفي الاوسط

٣ ــ الشق الجانبي الامامي الذي منه تخرج الاعصاب الامامية المحركة

٤ ــ الشق الجانبي الخلفي الذى اليه تدخل الاعصاب الخلفية الحساسة

٥ ــ الجذور الامامية

٦ ــ الجذور الخلفية

٦ ــ العقدة العصبية التى منها تصدر الالياف الخلفية الحساسة

٧ ــ اجتماع الجذرين الامامى والخلفي ليكونا عصباً مشتركا ثم منه ينفصلان فيما بعد

(١) Çauda equina

وبهذا الحبل شقان مستطيلان عميقان . يسمى الشق الاول منهما بالامامي أو البطني (١) . والثاني بالشق الخلفي أو الظهري (١) وهو أعمق من الاول ولكنه أضيق منه وأقل وضوحاً . وكل نصف يمر به أخدودان غير عميقين يقسمانه الى ثلاثة « أعمدة » ويتكون أكثر من المادة البيضاء ، وتوجد المادة السمراء في باطنه (لا على سطحه كما هو الحال في المخ) موزعة على شكل يشبه هلالين متصلين من وسطهما ، أو حرف H فى اللغات الاوربية

يخرج من الحبل الشوكي أعصاب عدتها ٣١ زوجا تعرف بالاعصاب الشوكية تتفرع في أجزاء الجذع والاطراف . ولكل عصب جذران أحدهما أمامي لأنه يخرج من القرن الامامي للمادة السمراء ، وهو محرك يذهب إلى العضلات ، أو الغدد . والآخر خلفي لانه يدخل فى القرن الخلفي وهو حساس . ثم بعد ذلك يجتمع هذان الجزآن بعضهما ببعض ويكونان عصباً واحداً مشتركا، ثم يتفرع كل منهما ثانية بعد خروجهما من العمود الفقري إلى فروع أدق فأدق تنتشر في أجزاء مختلفة من الجسم ، فتذهب فروع الجزء الحساس الى الجلد والحواس لتتلقى آثار الانفعال ، وتذهب فروع الجزء المحرك إلى العضلات لتحركها

عندما يدخل الليف العصبي الحساس الحبل الشوكي ينقسم الى ثلاثة أقسام قسم يذهب الى المادة السمراء وآخر يحمل الانباء إلى الرنح والقسم الثالث يذهب الى الاجزاء السفلى في المخ ثم منها الى اللحاء . في حين أن الحبل الشوكى يستقبل من المخ اليافاً كثيرة محركة تحمل اليه أوامره لينفذها

فالمراكز العصبية التي في الحبل الشوكي متصلة إذن إتصالا كبيراً (١) بالمحيط (٢) وبالدماغ ، فتستقبل من المحيط أثر الانفعال الواقع عليه من البيئة، وترسل

(١) Anterior أو Ventral

(٢) Posterior أو Dorsal

أوامر محركة إلى الاعضاء المختلفة (مباشرة من غير تدخل المخ) ، أوهي تستقبل الأوامر المحركة وتقوم بتنفيذها بواسطة الاعصاب المحركة •

ولهذا إذا قطع جذر العصب المحرك شلت حركة العضو أو الاعضاء الذاهبة فروعها اليها • وإذا قطع جذر العصب الحساس فقد هذا العضو الحس لانه فقد الاتصال بالمخ • وإذا قطع العصب المشترك فقد العضو الحس والحركة معاً • أما إذا قطع الحبل الشوكي نفسه فان جميع الاجزاء التي في أسفل القطع تفقد الحس لانها فقدت الاتصال بالمخ ، والمخ هو مركز الشعور ، كما تفقد كل حركة إرادية أيضاً، ومع ذلك فالجسم إذا وخز في نقطة أسفل القطع تحرك العضو حركة غير إرادية لا يصحبها حس ولا شعور

ومثل الحركات غير الارادية هذه تسمى عادة بالافعال المنعكسة• (١)

فوظائف الحبل الشوكي إذن هي :

(١) انه يتسلم إحساسات مختلفة من الجسم ينقلها إلى المخ فيشعر بها المرء ويتفطن اليها

(٢) انه يتسلم الاوامر من المخ وينقلها إلى العضلات الارادية أو إلى الغدد فتتحرك أو تفرز • أي انه طريق لمسير الطاقة العصبية من الجسم والمخ وتوصيلها منهما واليهما

(٣) ان به مراكز مستقلة تتسلم آثار الانفعال من الجذع والاطراف ، وتحولها مباشرة إلى دوافع محركة تذهب بها إلى العضلات من غير تدخل للمخ • فهو إذن مركز هام لكثير من الافعال المنعكسة •

ومن هذا يتضح لك ثانية حقيقة ما قيل سالفاً من أن المراكز العصبية ثلاثة مستويات : مستوى الافعال المنعكسة ، ومستوى الحس والحركة ، ومستوى الشعور والأفكار السامية •

---

(١) انظر فصل الافعال المنعكسة صفحة ١٣٩

٣ ـ الجهاز المحيطى (١)

﴿ الأعصاب ﴾

يتكون الجهاز المحيطي من الاعصاب ، وهي خيوط بيضاء طويلة تسري في جميع أجزاء الجسم كله . والعصب يتكون من عدة ألياف قد تبلغ الخمسة آلاف أو العشرة كل منها منعزل عن الآخر بغلاف دهنى عازل ، فهو أشبه ما يكون بالاسلاك التلغرافية الغائصة

وتنقسم الاعصاب من حيث الوظيفة التي تقوم بها إلى ثلاثة أنواع: أعصاب حس • وأعصاب حركة • وأعصاب مشتركة •

فأعصاب الحس تنقل آثار الانفعال الواقع على الحواس المختلفة إلى الاجزاء المركزية، ولذا تسمى أعصاباً موردة . وأعصاب الحركة تنقل الدوافع والاوامر من الجهاز المركزي إلى الغدد فتأمرها بالافراز أو الكف، أو إلى العضلات فتأمرها بالانقباض أو الانبساط ، أو الكف عن الحركة ، أو الاسراع فيها ، ولذلك تسمى أعصاباً مصدرة .

والاعصاب إما دماغية وإما شوكية : فالدماغية (٢) تخرج من الدماغ

---

(١) Peripheral System (٢) الاعصاب الدماغية الاثناعشر حسب الترتيب المعروفة به هي:

١ ـ العصب الشمي • ويتفرع في الغشاء المخاطي للأنف

٢ ـ العصب البصري • وهو يتفرع في شبكية العين

٣ و ٤ و ٦ ـ ثلاثة أعصاب محركة لمقلة العين

٥ ـ التوأمي الثلاثى،وهو عصب مشترك • ولكن أليافه الحساسة أكثر من أليافه المحركة

٧ ـ العصب الوجهي

٨ ـ العصب السمعي ويتسلم الاحساسات من الوجه والفم وفروة الرأس ويحرك عضلات المضغ

٩ ـ العصب اللساني البلعومي (وهو مشترك)

١٠ ـ العصب الحائر وسمي كذلك لانه عصب مشترك يرسل أليافا الى الحنجرة والبلعوم والمعدة والقلب والرئتين والامعاء والطحال والكبد

١١ ـ العصب الاضافي وهو محرك يذهب الى عضلات الرقبة

١٢ ـ العصب اللساني وهو كذلك يذهب الى عضلات اللسان

اثني عشر عصباً تتفرع كلها تقريبا في الرأس . و بعضها أعصاب حساسة ،وأخرى محركة،والبعض الآخر أعصاب مشتركة .

ولقد تقدم ان الاعصاب الشوكية واحد وثلاثون زوجاً ،كلهامشتركة تذهب الى جميع اجزاء الجسم ماعدا الرأس . فأليه تذهب الاعصاب الدماغية وحدها .

فوظيفة الاعصاب إذن هي مجرد توصيل آثار الانفعال « التنبيهات » والاوامر من المحيط الى المراكز العصبية المختلفة ، أو من المراكز الى المحيط ولذلك يعتقد أكثر الباحثين انها لا تعمل ولا تتعب، كأنها اسلاك التلفون أو التلغراف حقيقة .

الرجيع — أو رد الفعل (٢)

إذا سمعت صوتاً فجأة أدرت وجهك نحو مصدره . واذا دق ناقوس المدرسة تحرك التلميذ الى فصله (أو غادره)، واذا تذكرت صوت صديق راحل دمعت عيناك ، واذا لمست ناراً جذبت يدك بسرعة . فسماع الصوت الفجائي وصوت الناقوس ، وتذكر الصديق والاحساس بالحرق كلها عوامل ومؤثرات أثرت في النفس واستدعت منها رد فعل عليها أو تلبية خاصة بها . فمثل هذه المؤثرات والعوامل التي تستدعي من المرء تلبية تسمى «مؤثراً» أو «منبهاً» (١) وتلبية الانسان لذلك المنبه تسمى رد فعل أو « رجعاً » . وتأثر الحاسة أو الموضع الواقع عليه التأثير يسمى « انفعالا » و « أثر هذا الانفعال (٣) » أو التنبيه يسير في العصب الحساس كتيار عصبي حتى يصل الى مركز معين من المراكز العصبية فيتحول الى « دافع » (٤) أو « أمر » يجري أثره في العصب

(١) *Stimulus* (٢) *Re-action*

(٣) *Stimulation* (٤) *Impulse*

المحرك حتى يصل الى غدة أوعضلةأو عضلات فتتحرك أو تكف عن الحركة. ويسمى المسلك كله الذي يسلكه التيار العصبي من أول الانفعال الى الحركة «بالقوس الحساس المحرك»(١) . ويتكون على الاقل من خلية حساسة وأخرى محركة ومن الخلايا الرابطة والوُصل المتصلة بها . وهذه « الاقواس » تقع في ثلاثة مستويات حسب الشعور الذي تثيره (أنظر صفحة ٩٥ شكل ٦)

وأكثر أعمال الانسان (إن لم تكن كلها) ليست فى الواقع إلا أرجاعاً لمؤثرات تقع عليه من نفسه أو من بيئته

زَمنُ الرجع(٢)

هو الزمن الذي يستغرقه الانسان فى تلبيته منبهاً خاصاً معلوما يسلط عليه . فالقائم بالتجربة يأمر الشخص أن يقوم بحركة معينة بأسرع مايستطيع عقب رؤيته أو سماعه لمنبه خاص معين ، كأن يحرك سبابته ، أو يذكر كلمة ، أو يضغط على زر كهربائى — اذا رأى نوراً أو سمع صوتاً أو أية اشارة (٣) أخرى يخبر بها . والزمن الذي يستغرق في ذلك يكون عادة قصيراً جداً ، ويقدر باجزاء من الف من الثانية ويمكن قياسه بآلة خاصة تشبه الساعة ويتوقف زمن الرجع هذا على مايوجه المرء اليه انتباهه : الى « المنبه » أو الى « رد الفعل » نفسه. ففي الحالة الاولى يسمى الرجع حسيا ، وفى الثانية عضليا ، والزمن الذي يستغرقه الاول أطول مدة مما يستغرقه الثاني

(١) Sensory motor arc

(٢) الرجع لغة هو جواب الرسالة . ويقصد به هنا مايعبر عنه عادة برد الفعل Reaction وزمن الرجع هو ما يسمى بالانجليزية Reaction time

(٣) قد يكون كل منهما في حجرة مستقلة متصلة بالاخرى بالتلفون والتلغراف فالمجرب يعطي اشارة خاصة بالتلفون فيلبيها الشخص الآخر مباشرة بضغطة منه على زر آلة التلغراف

ورد الفعل اما « بسيط » كما تقدم أو « مختار » [1] أو « مقرون » [2]

ففي الرجع المختار يُستعمل نوعان من المؤثرات بدلا من واحد ، فيرفع الشخص سبابة يده اليمنى عند مايرى ضوءاً أحمر وسبابته اليسرى عندمايرى لونا أزرق مثلا

وفي الرجع « المقرون » يطلب من الشخص أن يذكر الحرف أو العدد التالي لما يعرض عليه من الحروف أو الاعداد ، أو ما يماثل ذلك

الافعال المنعكسة

هي تلك الأفعال والحركات التي تحدث من المرء وليس لارادته دخل في إحداثها أو منعها ، وليس يقتضي حدوثها ضرورة شعور النفس بها . وهي عادة ذات قيمة للشخص أو الحيوان . ففيها احتفاظ بحياته ، وحياة جنسه ودوامه . وهي فطرية فيه ليست نتيجة خبرة وتعلم . وتحدث مباشرة وسريعاً عقب انفعال العضو وتنبهه . وتقع غالب مراكزها في الحبل الشوكي والنخاع المستطيل أي في المراكز السفلى . فهي حقائق فسيولوجية ، أكثر منها حقائق نفسية .

فاذا حككت أخمص النائم تحركت ساقه . فهو لم يحركها بارادته ، ولا هو يستطيع منعها عن الحركة ، ولا هو كذلك يشعر بحركتها . وكذلك إذا اشتد الضوء ضاقت حدقة العين ، وإذا ضعف اتسعت . وإذا ضربت امرأ ضربة حادة دون الركبة على ساقه وهي مدلاة تحركت الساق فجأة . وتتضح لك الأفعال المنعكسة بأجلى من هذا من أننا إذا قطعنا رأس ضفدعة ، أو أتلفنا مخها ، ثم وخزنا رجلها ، أو وضعنا عليها حمضاً تحركت . ولا شك في أن الحيوان لا إرادة له في تحريكها ، لأنا قد أزلنا مراكز الحركات الارادية كلها باتلافنا المخ .

(١) Chaice—reaction (٢) Associative—reaction . أنظر « ماير » في كتابه « Eperimental Psychology » ويرمز الى كل جزء من الف بالعلامة الاغريقية المسماة (Sigma)

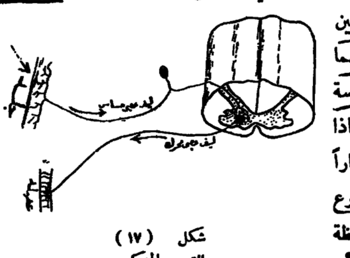
ومن الأفعال المنعكسة أيضاً الازدراد، والعطس ، والسعال، وإفراز اللعاب عند رؤية طعام شهي ، وإفراز العصارة الهضمية عند دخول الطعام المعدة. على أن من الأفعال المنعكسة ما قد يصحبه شعور المرء به ، ومنها ما قد يستطيع وقفه . ففي السعال والعطس وفي خفق القلب عند الخوف أو الفرح يكون المرء شاعراً بما يحدث له . ولقد يستطيع أن يكف نفسه عن السعال أو يمنع ساقه عن الحركة إذا كان متيقظاً ، في حين أنه لا يستطيع أن يمنع حدقته أن تتسع أو تضيق ، ولا عينه أن تدمع إذا دخلها شيء من التراب . والواقع أن الفعل المنعكس لا يحدث تلبية لبواعث يكون المرء شاعراً بها ، وليس الشعور هو الضابط للأفعال المنعكسة ، ولا بالمتسلط عليها

ولذلك تقسم الافعال المنعكسة عادة الى قسمين :

أفعال منعكسة فسيولوجية (١) ، وأفعال منعكسة احساسية (٢)

القوس المنعكس

علمنا أن الخلية العصبية هي الوحدة التشريحية التي يتركب منها الجهاز العصبي . أما الوحدة «الوظيفية» فهي ما يسمى بالقوس المنعكس . ويتركب كل قوس منعكس من خليتين اثنتين على الأقل بينهما وصلة : خلية حساسة والاخرى محركة . فاذا لمست أصبع الطفل ناراً أو شيئاً ساخناً فانه يسارع إلى جذب يده في لحظة قصيرة . وتعليل ذلك أن



شكل (١٧)
القوس المنعكس

(١) Physiological reflexes (٢) Sensation reflexes

الجسم انفعل بالحرارة ، فسار أثر الانفعال في عصب مورد إلى مركزه في الحبل الشوكي ، ثم بواسطة الوصلة انتقل إلى خلية محركة وسار في محورها كدافع محرك إلى عضلات اليد وأمرها أن تتحرك بسرعة مبتعدة عن مصدر الحرارة . فالجزء الذي تلقى المؤثر ، والمحور الحساس ، وخليته والخلية المحركة، والعضلة التي انقبضت أو انبسطت — كلها أجزاء من القوس المنعكس . وغالباً مايكون بين الخليتين الحساسة والمحركة خلية رابطة أو أكثر .

ويلاحظ في الأفعال المنعكسة ما يأتي :

١ — يجب أن لا تقل شدة المنبه وقوته عن درجة معلومة ، وإلا فانه لا يحدث رجعاً ما . ولكن إذا تكرر ذلك المنبه مرات عدة في فترات متوالية فان أثره يتجمع ويحدث الفعل المنعكس .

٢ — ان المنبه الضعيف لا يصادف إلا تلبية ضعيفة محدودة . ولكن اذا اشتدت قوته تغلب على مقاومة كثير من الوصل ونبه عدة عضلات أخرى لا يذهب اليها ذلك التنبيه عادة . فكأن قوة أثر المنبه تفيض وتنضم على خلايا أخرى محركة ، وبذلك تتحرك عدة أعضاء معاً .

٣— إن شكل الفعل المنعكس ونوعه يتوقف على الموضع الذي يقع عليه المنبه . اذ أن كل خلية مرتبطة بعدة خلايا أخري وربما كان ارتباطها بالخلايا جميعاً ، ومع ذلك فان أثر الانفعال لا ينتشر من خلية الى أخرى بغير نظام . بل كل له مسلك محدود يجري فيه وسط آلاف المسالك المتعددة . فكل تنبيه لا يتوجه أثره إلا الى أعضاء خاصة . ولهذا كانت الأفعال المنعكسة ثابتة ، دائمة .

٤ — لكل عضلة باسطة عضلة ضدها قابضة . فثني الذراع عند المرفق مثلا يتم بانقباض العضلة ذات الرأسين ، وانبساط العضلة ذات الثلاثة الرؤوس في الوقت نفسه . فعند مايصل تنبيه الي ذات الرأسين بالانقباض يصل معه

تنبيه آخر الى ذات الثلاثة الرؤوس بالانبساط ، فالأول موجب والثاني سالب ، الأول أمر بالحركة والثاني «بالكف» عنها . وليس هذا كله إلا من باب التوفيق بين الأعمال وجعلها مؤتلفة حتى لا تقف عضلة في سبيل أخرى ولا تتعارض مع مصلحة حياة الفرد .

الفعل المنعكس الشرطي

الأفعال المنعكسة ثابتة الى حد كبير . ومع ذلك فيمكن تغيير منبه بآخر لاحداث فعل منعكس بعينه . فالابحاث والتجارب الكثيرة التى عملت في الكلاب مثلا(١) تدل على أن الكلب الجائع يسيل لعابه كلما رأى طعاما . ولكن اذا عودناه سماع ناقوس عند رؤيته الطعام ، ثم أجعناه وأسمعناه الناقوس من غير أن نريه الطعام فان لعابه يسيل أيضا . وهذا مايسمي بالفعل المنعكس الشرطي . أي أنا بدلا من أن تقول ان سماع الناقوس ذكر الكلب بالطعام فسال لعابه ، تفسر هذه الظاهرة بأنها عمل فسيولوجي محض لادخل للعقل فيه . وهكذا ترى طائفة السلوكيين من علماء النفس ، والميكانيكين من علماء « الحياة » أن سلوك الانسان يتكون في مجموعه من أفعال منعكسة وأفعال شرطية ليس إلا . فهم لا يرون فى أعمال الانسان ، ماسمامنها وماانحط ، إلا تابية ميكانيكية لما يقع عليه من المؤثرات «الفيزيقية» . فكأنهم ينفون كل شيء اسمه شعور ويهربون من مسائله الكثيرة ، أو هم على الأقل لا يكترثون له . فالمجموع العصبي يحل في نظرهم محل « العقل » . فالعقل والنفس والروح وأمثالها يجب أن تختفي من القواميس العلمية ويستبدل بها كلها ـ الجهاز العصبي . ولكن الانسان ليس ألعوبة في يد البيئة الى هذا الحد . فهو لا يلبي مؤثراً ، إلا لأن به قوة فطرية أو ميلا دافعاً كامناً قد مسه هذا المنبه فأطلقه من مكنه .

(١) والتي قام بها العالم الفسيولوجي بافلوف *Pawlow* الروسي واشتهر بها .

الأفعال المنعكسة والارجاع « البسيطة »

لاشك فى أن الأفعال المنعكسة هي أرجاع . ولكنها أرجاع فطريه في الحيوان وضرورية لمصلحته . وهي أسرع من الرجع البسيط ، وأدق منه . ولا تستلزم إشارة بالاستعداد والتهيؤ لها ، وهي كما تقدم، غير ارادية ، وكثير منها يحدث والمرء غير شاعر به البتة .

ومع ذلك ، فان المرء يحصل بالخبرة والمرانة على ردود أفعال بسيطة تصبح شبيهة كل الشبه بالفعل المنعكس في سرعتها ودقتها ، وصعوبة كفها . فهي تصبح عادة لديه أو «طبيعة ثانية» أو أفعالا «أو توماتية ثانوية» كما يطلق عليها في علمي النفس ووظائف الأعضاء . والفرق بين هذه والأفعال المنعكسة هو أن للارادة دخلا في الاولى ولا دخل لها في الثانية . على أن عنصر الإرادة فيها قل قلة كبيرة من جراء المرانة والتكرار حتى أنه ليكاد ينعدم ، ولذلك يقل انتباه المرء اليها وشعوره بها قلة كبيرة ولذلك تشبه هذه الأفعال الاوتوماتية الثانوية بالأفعال المنعكسة

الكف

يقصد « بالكف » الامتناع عن تلبية بعض المؤثرات والأهواء . أي منع المرء نفسه بقوة إرادته ، ومتأثراً بعوامل كثيرة — عن عمل شيء ما يرى أنه ليس في مصلحته عمله في ذلك الوقت على الأقل .

فهو من الوجهة الفسيولوجية اضعاف نشاط مركز عصبي بواسطة دوافع عصبية تسلط عليه من الجهاز المركزي أو من المحيط . أو بعبارة أخرى ، هو وقف عمل عضو ما أو اضعافه في الوقت الذي يعمل فيه . فيمكن الانسان أن يكف نفسه عن السعال في الوقت الذي يرى نفسه فيه مضطراً الى السعال وهكذا .

هذا وان الانفعال النفساني وحده كثيراً ما يكف بعض الأعضاء عن عملها . فالشعور بالفشل يرخي عضلات الفك الأسفل والخوف قد يشل الحركة. ومعلوم أن سماع صوت شديد فجأة أو رؤية ضوء قوي فجأة كذلك يجعل المرء يلقي ما في يده. ويسمى «ماك دوجل» هذا النوع من الكف «بالصرف»(١) أي صرف الطاقة العصبية من جهة الى أخرى. ويستنتج من هذا أن الانسان إذا كان متنبهاً إلى عمله تمام الانتباه أداه باتقان ، وفي وقت أقل بكثير مما لو كان يحاول الانتباه معه إلى شيء آخر . فسائق السيارة إذا كان يسوقها وهو يتحدث إلى زميل بجانبه قد يورد السيارة ومن فيها مورد العطب . ولهذا فكل شيء يساعد التلاميذ على الانتباه إلى الدرس وتشويقهم اليه يجب اتخاذه وتشجيعه ، في حين أن كل ما يقلل ذلك ويصرف « الطاقة » عن موضوع الدرس يجب العمل على ابعاده وازالته

ان ترقى الفرد والمجتمع يتوقف إلى حد كبير على (١) كف الانسان نفسه عن أن يستهتر مع غرائزه الأولى أو مع ميوله وأهوائه التى قد لا تتفق مع مصلحة المجتمع أو مع مصلحته هو من حيث أنه عضو فيه، فيمنعها من أن تسترسل في تلبية كل مؤثر يقع عليها . (٢) كما يتوقف على التدريب والمرانة على سلوك طرق تتفق مع تقدم الجماعة ورقيها ، والاحتفاظ بما فيه مصلحتها ومصلحة الفرد ،وترقيه، أي في تسهيل(٢) السير للطاقة العصبية في مسالك خاصة وكفها عن السير في أخرى . وليس معنى ذلك إلا الامتناع عن عمل ما يضر بالمجتمع وفي الوقت نفسه اعتياد ما فيه فائدته . فهو تربية المرء تربية اجتماعية .

(١) Dratning

(٢) تعرف العملية التي ضد الكف بالتيسير أو التسهيل Facilitation

التوفيق (١)

لا توجد في الجسم خلايا عصبية تقوم بوظيفتى الحس والحركة معاً ، فتستقبل من المحيط آثار الانفعال وترسل اليه هي نفسها ، أوامر بالحركة. فأبسط قوس منعكس يقتضى لتحريك عضلة ما، خليتين على الأقل ، واحدة حساسة وواحدة محركة . ومع ذلك فغالب أفعال الانسان ، إن لم تكن كلها، تستلزم استعمال أكثر من عضلة واحدة • ومعلوم أن «تنبيهاً» واحداً قد يؤدي إلى سلسلة معقدة من الحركات والافعال لا تناسب بينها وبين التنبيه نفسه ، وهذه الحركات يجب أن تحدث متوافقة متآلفة لا يتدخل بعضها في سبيل بعض حتى تتمكن من ان تؤدي الغرض منها •

هذا لأن خلية حساسة قد تتصل بعدة خلايا محركة • فعند ما يدخل العصب الحساس الحبل الشوكي تتفرع منه عدة فروع جانبية ينتهي كل فرع بعدة فروع تتصل بخلية محركة وبذلك ينتشر التنبيه الى عدة خلايا تحرك عدة أعضاء معاً حركات مؤتلفة • أو أن الخلية الحساسة بدلا من أن تتصل مباشرة بالخلية المحركة فانها تتصل بخلية ثالثة بينهما متفرعة إلى عدة فروع كل فرع منها يتصل بخليّة محركة وبذلك يتم الغرض الأول أيضاً •

ولقد رأينا أن مرور أثر انفعال ما في الأعصاب عدة مرات يشق له فيها طريقاً أو مسلكا (٢) يضعف من مقاومة الوصلات التى يمر بها ، فاذا حدث ذلك التنبيه مرة أخرى ومن غير أن يصادف مقاومة في الوصلات التى يمر بها اتجه مباشرة من غير تعيث أو اضطراب في الطريق نفسه ونتج عن ذلك

(١) Coordination

(٢) يسمي علماء النفس الالمان هذا الطريق أو المسلك Bahnung وهذه الكلمة نفسها كثيراً ماتستعيره منهم اللغات الاخرى وقد استعملنا نحن لفظ « مسلك »

الرجع الاول عينه ، وبذلك تكون تلبية العضلات للرسائل الصادرة اليها تلبية محدودة صحيحة ، مضبوطة سريعة ٠

فكأن العضلات اللازمة لعمل ما ترتبط ارتباطاً معيناً بالأعصاب المختلفة المحركة لها ، فتطيعها وتلبيها فى كل مرة يراد تأدية هذا العمل ٠ فهذه التلبية المحدودة الثابتة تتوقف على ربط الخلايا العصبية اللازمة بعضها ببعض وبالعضلات الذاهبة اليها ، بواسطة اضعاف مقاومة الوصل

وظاهر أن التوافق هذا لايكون تاماً في الطفل عند الميلاد بل هو يتم بالتدريج حسب ترقى كل عضو والحاجة إلى استعماله ٠ فالطفل يجد فى البداية صعوبات كثيرة في التوفيق بين نظره وعضلاته ثم في الجلوس وفى المشى والجرى وفى زر ملابسه ، أو ربط حذائه ، أو ركوب دراجته ، ولكنه يتعلم ذلك كله بالتمرن والتكرار وحسب نشوء أعصابه وترقيها ٠

تربية الجهاز العصبي

الجهاز العصبي عند الاطفال

عند ما يولد الطفل يكون جهازه العصبي ناقصاً لم يكتمل نموه وقاصراً لم يتم ترقيه . ثم يأخذ فى الترقى والنمو بسرعة كبيرة فيزداد في الحجم والوزن ، وتكثر الفروع الخارجة من الخلايا ، وتستطيل الاسطوانات المحورية وتمتد ، ثم تغلف تدريجاً بالغلاف العازل . وبذلك تتمكن الأعصاب من القيام بوظيفتها على الوجه الصحيح . أما عدد الخلايا العصبية فلا يزداد لأنه ثابت فى الطفل وفي الراشد — ذكراً أو أنثى ، أبله كان أو نابغة

ويكون الحبل الشوكي أكثر ترقياً عند الميلاد من سائر أجزاء الجهاز المركزي ولذلك كانت كل حركات الطفل «اندفاعية» أو منعكسة ، أو تلقائية كتحريك الأيدي والارجل وكالتثاؤب والعطس ، وكلها لا دخل للارادة

والتفكير فيها ، ثم تقل هذه الحركات شيئاً فشيئاً ، كلما ترقت المراكز العليا وأشرفت عليها .

أما المخ فانه يزداد في الوزن ويصبح أكثر استعداداً للعمل في الوقت الذي فيه تكون عظام القحف آخذة في الازدياد وهي لا تزال على حالتها الغضروفية وقبل أن ينسد اليأفوخ، لأنه إذا تماسكت عظام القحف قبل أن يتم نمو المخ أو أكثره فان الطفل يبقى صغير المخ وبذا يكون أبله ضعيف العقل . فالعلاقة بين حجم القحف ، والعقل ليست صغيرة .

أن نمو المخ سريع جداً فى السنوات الاولى فيبلغ ثلاثة ارباع وزنه فى السنة الثانية وتسعة أعشاره فى السنة السابعة . ولا يتم وزنه ويكتمل إلا حوالى السنة السابعة عشرة

﴿ أما الترقى ﴾ فانه يتبع النمو إلى حد كبير ، ولكنه لا يقف بوقوفه . إن المراكز العصبية لا تستطيع أن نقوم مباشرة بوظائفها المتهيئة لها ، لأن الخلايا العصبية لم تربط بعد بعضها ببعض بواسطة الالياف الرابطة ، كما أنها لم تربط تماماً بالعضلات . فكلما نمت فروع الخلايا وارتبطت بعضها ببعض تمكن الطفل من ضبط حركاته ، والتوفيق بينها ، وكلما كان التوفيق محدوداً ثابتاً صارت الأفعال متزنة رشيقة ، سريعة مضبوطة

ومع ذلك فان بعض الخلايا تكون مرتبطة بعضها ببعض ، متهيئة للقيام بعملها من ساعة الميلاد . فبعض الأقواس المنعكسة ، والاوتوماتية ، تقوم بعملها من غير تعلم ، أو إرشاد . فالطفل يتنفس ، ويرضع ، ويحرك يديه ، ويهضم طعامه من غير حاجة إلى مرانة وتدريب . فهي أمور فطرية فيه . على أن ترقى المراكز العصبية يقتضى وقتاً لتستطيع أن تقوم بوظائفها الخاصة بها . فلكل مركز ، أو بعبارة أخرى ، لكل وظيفة ابان طبيعي تظهر فيه ، فتظل

كامنة في النفس حتى يأتي ذلك الوقت المناسب . فعند ما ينهض مركزعصبى للقيام بوظيفته تأخذ خلاياه في النمو وترتبط خلايا الحس بالخلايا الرابطة وبالخلايا المحركة للاعضاء المختلفة . فظهور غريزة محبة الاستطلاع مثلادليل على أن مراكز الابصار والسمع والذوق واللمس تتطلب مؤثرات مختلفة لتتغذى بها فتترقى وتتدرب .

فاذا تقرر أن لكل وظيفة ابانها ،كان من الخطأ الكبير أن نتعجلها . فاذا حاولت الأم تعليم الطفل المشى أو الكلام قبل أن يظهر عليه الميل اليهما ألحقت به ضرراً غير قليل ، فضلا عن الوقت والجهد الضائعين عبثاً . ومن جهة أخرى أنها (أو المدرسة) إذا أجلت هذا التدريب إلى وقت متأخر ألحقت به ضرراً كذلك لا يقل عن محاولة التبكير . فخير وقت لتنظيم أفعال الطفل وتدريبه يكون وقت ظهور الميل اليها ، وعندئذ يكون ناجحاً مثمراً. فاذا أردنا أن نتحكم فى الطبيعة فلنطعها أولا ، بأن نساير قوانينها ونظمها التى تسير عليها

ولقد وضعت الطبيعة نفسها النظام الذي يتبع فى ترقى المراكز العصبية. فالترقي دائما تدريجي . وأول ما يأخذ فى النضوج هو مراكز الحركة التى تشرف على العضلات الكبيرة والحركات البسيطة ، كتحريك الساعدين والرجلين . ثم بعد تترقى مراكز تحريك العضلات الصغيرة . فالطفل يحرك يديه ورجليه قبل أن يستطيع استبقاء جذعه ورأسه منتصبين ، ويستطيع الجلوس قبل أن يحبو ، ويحبو قبل أن يقف على رجليه أو يسير ، وعضلات الساعد تترقى قبل عضلات الأصابع . ولهذا يكون من الخطأ أن نبدأ تعليم الأطفال الكتابة وغيرها مما يحتاج الى حركات دقيقة وتوافق كبير بين العضلات والأعصاب قبل أن تتهيأ هذه للقيام بعملها

هذا . فيجب عند تعليم الكتابة البدء بعمل خطوط كبيرة على الرمل ، أو لمس حروف كبيرة لمساً متزن الضغط . ومثل هذا النظام يجب أن يتبع في تعليم جميع المواد التي تكسب الطفل مهارة في عمل ما . ففي الاشغال اليدوية المختلفة يجب أن نبدأ دائماً بما يقتضي عمله حركات كبيرة ، حتى اذا ترقت مراكزه تدرجنا بالطفل الى الاعمال التي تقتضي حركات أصغر وأدق وهكذا . والترقي دائما تدريجي ويتم بالتدريب والرياضة المنظمة المستمرة .

فترقي مراكز الحس يقتضي مؤثرات مختلفة دائمة تقع على أعضاء الحواس لتنفعل بها . ومراكز الحركة تقتضي كثرة انبعاث التيار العصبي منها الى العضلات المختلفة . فيجب أن يحاط الاطفال ببيئة ملأى بالمؤثرات المختلفة المختارة من مناظر مرئية ، ونغمات ، وأصوات ، وغيرها لتنفعل بها الحواس . في حين أن العضلات يجب أن تتاح لها الفرص الكثيرة للقيام بحركات مختلفة متنوعة . فيجب أن يترك الطفل حراً في تلبية دواعي بيئته ، ويرد عليها بما تمليه عليه غرائزه واستعداداته وشخصيته تحت اشراف بعيد من آله ومدرسيه وبذلك يكون ترقيه منبعثا من صميم نفسه لا ملقى عليه من الخارج . فاللعب والاشغال اليدوية، خير وسيلة تساعد الطفل على ترقية حواسه ورياضة عضلاته وتدريبها . فالوقوف والسير والركض والوثب وتناول اللعب المختلفة — كلها مظاهر طبيعية تبتعثها الغرائز المختلفة وتدفع اليها الميول الفطرية . ومن جراء هذه الحركات الكثيرة يكسب الطفل خبرة كبيرة بالاشياء التي تحيط به تكون أساساً لترقيه العقلي فيما بعد وتعده لحياته المستقبلة .

وفي الجملة فان تربية الجهاز العصبي وترقيته تنحصر في : (١) ترقية مراكز الحس . (٢) ومراكز الحركة (٣) وربط أقصى مايمكن ربطه من المراكز المختلفة بعضها ببعض . فترقية الحس تكون باستعمال الحواس وتدريبها على

التمييز بين الفروق المختلفة للاحساسات من حيث شـدتها وضعفها ، كالتمييز بين الألوان المختلفة ، وبين مختلف الاثقال الصغيرة ، وبين النعومة والخشونة ، وبين الانغام المختلفة . وترقية مراكز الحركة تكون باستعمال العضلات ورياضتها بضروب مختلفة من الحركات البسيطة فالمعقدة . أما ربط المراكز بعضها ببعض فيتم باستعمال الحواس والعضلات معاً وتدريبهما تدريباً منظماً مستمراً .

ولقد عرفت التربية الحديثة قيمة هذه الحقائق وما لها من الأثر الكبير في ترقية العقل نفسه فعنيت بها تمام العناية . فكان رسو أول من لفت العالم الى أهميتها . ولقد بنى عليها «بستالتزي[1]» «وفريبل[2]» ، والطبيبة الايطالية «ماريا منتسوري[3]» طرائقهم في التربية . فان أساسها جميعاً هو تربية الحس والعضلات واطلاق الحرية للطفل في لعبه ومرحه للتعبير عن نفسه تلبية لمؤثرات بيئته .

فيجب أن نبدأ تربية الطفل بترقية حواسه وعضلاته قبل أن نشرع في تربية العقل بواسطة التعليم المدرسي المعتاد . فمراكز الحس والحركة هي التى تأخذ في النضوج قبل سواها من مراكز التفكير . فهي قد نضجت في الجنس من كثرة الاستعمال والمزاولة قبل أن تأخذ مراكز التفكير في النضوج ، بآماد طويلة . فالانسان قد استعمل الآلات المختلفة قبل أن يخترع الكتب ، واستعمل المحراث قبل أن يستعمل القلم . فكان راعياً ففلاحاً فصانعاً قبل أن يجد لديه من الوقت الفراغ الذي يسمح له « بالتفلسف» والتفكير في الظواهر الطبيعية التى تحيط به .

---

(١) *Pestalzzxi*

(٢) *Froebel*

(٣) *Madame Montessori*

الغرائز
والميول والاستعدادات الفطرية

لم يصل الانسان إلى درجة الرقي التى بلغها اليوم طفرة ، سواء أ كان ذلك فى نشوء جسمه ، أو عقله ، أو عاداته أو حضارته . فحالته اليوم نتيجة عوامل كثيرة متباينة ومتشابهة ظلت فعالة الدهر كله من يوم أن ظهرت الحياة على هذه الارض الى يومنا هذا • فالطفل يولد وقد ورث فى جسمه وعقله آثاراً عدة من جميع العصور التى مرت بأسلافه : يرث من كل عصر صفات ووظائف كانت وقتئذ ذات قيمة لحياة الفرد والجنس من حيث مساعدته في معترك التنازع على البقاء حتى أصبح تطوره وهو فى حياته الجنينية يشبه تطور الخليقة ونشأتها من خلية واحدة الى « الانسان » تاج الخليقة وأرقاها . ثم تطوره فى طفولته الطويلة — من يوم ميلاده إلى نضوجه — يشبه تطور الجنس البشري فى ترقيه من الحيوانية الى الهمجية الى الحضارة بعصورها المختلفة • فالانسان وريث العصور السالفة كلها ، ولذا يولد مزوداً بغرائز كثيرة وميول مختلفة واستعدادات متنوعة ترقى وتتغير اذا وجدت من البيئة ما يعينها على الترقي والظهور . وهذه الغرائز والميول فطرية راسخة فى الانسان ، فهي رأس ماله الذي تزوده به الطبيعة عندما تلقي به غريباً فى أحضان هذا العالم . وحسن استثمار رأس المال هذا يتوقف على ما يصادف الطفل من عوامل البيئة. ونجاح التربية متوقف كل التوقف على استعداد الانسان الفطري للترقي والتعلم ، فهي لا تستطيع أن تخرج بالطفل عن الحد الذي قسرته الفطرة عليه ، فلا تخلق من الأقزام عمالقة ، ولا من الأفدام فلاسفة • فقوانين الوراثة قاسية ، وكل ما

تستطيعه التربية انما هو استثمار الميول والغرائز التى زودت الطبيعة بها الجنس والافراد — الى أقصى حد ممكن ، وتوجيهها فى الطرق التى تتفق مع سعادة الفرد والمجتمع ، والتى بها يعد الانسان « انساناً » . فالتربية يجب أن تبدأ بالغرائز ، وتشيد عليها ما يتسنى لها أن تشيد

إن الافعال كلها التى فطر عليها الانسان وتصدر عنه بدون تعلم أو ارشاد سابق تسمى (بالسلوك الفطري) ويمكن تقسيمها الى أقسام ثلاثة : أفعال منعكسة ، و«أوتوماتية» ، وغريزية . فالحركات « الاوتوماتية » كلها فسيولوجية كحركة القلب والمعدة والامعاء وغيرها من الاحشاء مما هو متصل بالجهاز السمباتوي. وهي تحدث بطريقة ميكانيكية من غير تدخل إرادة الانسان وبدون شعوره . ومعنى ذلك أن عضلات هذه الاحشاء مرتبطة بالخلايا العصبية المتصلة بها ارتباطاً محدوداً تاماً . وكذلك الحال في كثير من الافعال المنعكسة الفسيولوجية فان ارتباطاتها ومسالكها العصبية تكون مهيأة للعمل عند الميلاد . أما الافعال والاستعدادات الغريزية والميول فهي أيضا فطرية لا يتعلمها الكائن الحي ولا يلقنها إلا من الطبيعة نفسها ، قبل أن يفتح عينيه على هذا العالم ، وتكون ارتباطاتها ومسالكها العصبية مهيأة كذلك أو في دور التهيؤ فالطفل يرضع اذا مس الثدي فمه وكان جائعاً ، ثم هو يحبو ، ويمشي ، ويغضب ويخاف ، ويقاتل أترابه ، ويكثر من الاسئلة ، ويتناول كل ما تقع عليه يده ، من غير أن يعلمه ذلك أحد . والطيور تبني أعشاشها كل بطريقته الخاصة ، والسناجيب تدخر في صيفها لشتائها كل ذلك من غير تعلم أو خبرة سابقة .

الغرائز والافعال المنعكسة

ان الفرق بين الافعال الاوتوماتية والافعال الغريزية جلي واضح . ولكنه ليس كذلك بين الافعال المنعكسة والغريزية ، حتى أن كثيرين من الباحثين يعتقدون أن الغرائز ليست إلا سلاسل من الافعال المنعكسة مرتبطة حلقاتها بعضها ببعض ، كل فعل منعكس يثير الفعل الآخر الذي يليه وهكذا .

اما الافعال الاخرى الناشئة من خبرة الانسان وتعلمه تحت تأثير العقل او المصادفة فتسمى (بالسلوك المكتسب) والحقيقة ان التدرج بين الافعال المنعكسة والغرائز يكاد لايحس . ومع ذلك ، فالافعال المنعكسة «بسيطة» محدودة يستدعيها مؤثر يؤثر في الحواس نفسها ، في حين ان الافعال الغريزية معقدة ومثيراتها معقدة كذلك .والافعال المنعكسة تقتضي حركة عضو واحد عادة ، ولكن الافعال الغريزية تقتضي حركة الجسم كله أو أكثره . والاولى تكون لمصلحة عضو خاص عادة فى حين أن الثانية تكون لمصلحة الجسم أو الجنس كله كالهرب من عدو ، أو الهجوم عليه ، أو حماية الطفل والدفاع عنه ، وكبناء الطيور لاعشاشها . والافعال المنعكسة تتوقف عادة على المؤثر الذى يستدعيها وحده من غير أن يكون لها علاقة بحال الكائن الباطنية . في حين أن الغريزة ليست كذلك . ولذا لايمكن التنبؤ بها ، فالدجاجة لاتحضن البيض الا إذا أحست بدافع باطنى الى ذلك. والطفل لا يرضع إلا اذا كان جائعا . هذا وان الغريزة يصحبها عادة انفعال نفساني ، محدود ظاهر فى كثير من الاحوال . فهي ليست ميكانيكية محضة وليست ثابتة بل هي قابلة للتغيير والتعديل ، بخلاف الافعال المنعكسة . والواقع أن هناك صلة كبيرة بين الغريزة وبين الانفعال النفساني

الغريزة(١)

الغريزة ميل فطرى في النفس ، يسوق الانسان الى أن يسلك مسلكا خاصا أو لتصدر عنه عدة حركات مؤتلفة تؤدي الى غاية معينة وان لم يشعر بها الكائن ، وهذه الحركات ليست نتيجة خبرة أو تعلم ، ويتصل بها انفعال نفساني .

فالغريزة « سلوك فطري وتشمل تلك الافعال المعقدة التى تحدث لاول مرة من غير خبرة سابقة بها ، والتى ترمى الى مافيه مصلحة الفرد والاحتفاظ بجنسه ، والتىهي ناشئة من تفاعل مؤثراتخارجية وباطنية والتىهي مشتركة بينأفراد الجنس جميعهم ، وقابلة للتغييروالتعديلبارشاد الخبرةوالتجارب»(٢)

أو ، « هي مجموع معقد من أفعال منعكسة متوارثة ألف بينها الجهاز العصبي تأليفاً معيناً تصدر عنه أفعال خاصة يتميز بها الجنس كله . وهذه الافعال قابلة عادة للتعديل »(٣)

(١) لايزال موضوع الغرائز قيد البحث والتجارب ، وليس أصعب على الباحث فيه من أن يضع له تعريفا . لان التعريف ، كما تقدمت الاشارة اليه ، يحمل في طياته نظرية الباحث ووجهة نظره فيه . ووجهة النظر تختلف باختلاف الباحثين وميولهم . فعلماء الحياة (البيولوجيون) منهم يقصرون نظرهم بالطبع على الافعال الغريزية وحدها ، التىهي مظهر الغريزة ، كما ترى في تعريفي لويد مرجن ، وبارملى . وهما التعريفان الثاني والثالث

ولكن النظر الآن يتجه بحق نحو الوجهة النفسية كما ترى في تعريف العالم ماك دوجل ومن يتابعه من الكتاب في علم النفس . وإنا في بحثنا هنا سننظر الى الغريزة من الوجهتين البيولوجية والنفسية معاً . فالانسان وحدة كاملة . ونحن كمدرسين يهمنا الانسان « كله » من حيث هو إنسان لاشطر واحد منه

(٢) لويد مرجن *Lloyd Morgan* في كتابه سلوك الحيوان *Animal Behaviour*

(٣) بارملى *M. Parmelee* في كتابه علم السلوك الانساني *The Science of Human Behaviour*

أو ، من جهة أخرى هي : ميل فطري فيزيقي نفساني(١) يدفع صاحبه الى أن ينتبه ويدرك أشياء من نوع معين ، وأن يشعر بانفعال نفساني من نوع خاص عند ادراكه ذلك الشيء ، وأن يسلك نحوه مسلكا خاصاً أو يجد في نفسه دافعاً ينزع به على الاقل نحو هذا المسلك » (٢)

فعلى رأي ماك دوجل وأتباعه لا يطلق لفظ الغريزة الا على كل ميل فطري معين ، تثيره مثيرات ومواقف خاصة ، ويصحبه وجدان أو انفعال نفساني معين واضح كذلك ، كما أن مايصدر عن هذا الميل من الافعال والحركات يكون ذا شكل معين محدود أيضاً .

فلها المظاهر الثلاثة التى للشعور : الادراك ، والوجدان ، والنزوع فالادراك يثيرها ، والنزوع مصدر القوة الدافعة التى تنجم عنها الافعال والحركات الغريزية ، والوجدان المعين الواضح هو الذي يميز الغريزة من غيرها من الميول الفطرية ، كما يميز غريزة من أخرى . وهو موضع اهتمام هؤلاء الباحثين وأتباعهم . وعلى حسبهم يكون عدد الغرائز المعينة قليلا جداً لا يتجاوز الثمانية . أما الغرائز ذات الوجدان غير المعين ، والتى هي عامة أكثر منها خاصة فيسميها ماك دوجل ميولا فطرية

فأهم الغرائز الانسانية حسب هذا الرأي هي

١ ـ الهرب واتفعاله النفساني الخوف

٢ ـ النبذ (٣) » » (٤)التقزز والاشمئزاز

(١) Psycho-physical

(٢) ماك دوجل Mc Dougall في كتابه مقدمة في علم النفس الاجتماعي Introduction to Social Psychology ص ٢٩ من الطبعة التاسعة عشرة

(٣) انظر بعد

(٤) Repulsion

٣ ـ الاستطلاع وانفعاله النفساني (١) التعجب
٤ ـ المقاتلة وحب الخصام « « الغضب
٥ ـ السيطرة والظهور (٢) « « (٣) الوجدان النفسى الايجابي
٦ ـ الانقياد والخضوع (٤) « « (٥) « « السلبي
٧ ـ غريزة الابوة والأمومة (٦) « (٧) المحبة

ثم غرائز أخرى انفعالها النفساني ومظاهرها النزوعية ومثيراتها أقل تحديداً من السابقة وهي (٨) غريزة التناسل (٩) والاجتماع (١٠) والاقتناء والادخار (١١) والانشاء والتكوين ، (١٢) ومثل غريزة الحبو ، وغريزة المشى والتكرار ، أي الميل الى تكرار كل فعل أو عملية عقلية حدثت من قبل

أما الميول الفطرية العامة فهي الاستهواء ، والتقليد ، والمشاركة في الوجدان ، واللعب والمباراة التي هي في نظره خليط من اللعب والمقاتلة

صفات الغرائز ومميزاتها

(١) الغرائز فطرية تولد مع الانسان والحيوان ، فهي ليست ثمرة من ثمار خبرة الفرد وتعلمه ، بل هي موروثة عن الجنس كله ولذلك هيأت الطبيعة لها مسالك في الجهاز العصبي ، لما لها من القيمة الحيوية في بقاء الجنس حياً فهي

(١) Disgust
(٢) Wonder
(٣) Self assertion أو Self Display
(٤) Positive Self feeling
(٥) Self Abasement أو Elation
(٦) Negative self — feeling أو Subjection
(٧) Tender emotion

ثمرة خبرته التي مكنته من البقاء وسط التنازع على الحياة ، فهي نتيجة هذا التنازع ، والانتخاب الطبيعي وبقاء الانسب

(٢) انها لاتظهر كلها في وقت واحد : فلكل غريزة وقت تتجلى فيه أكثر من غيره . وانها لتتبع في ظهورها قوية كاملة ترتيباً يكاد يكون ثابتا منتظما . فغرائز الامتصاص والقبض على الاشياء باليد هما أول مايظهر منها ، في حين أن الغريزة الجنسية هي آخر مايبدو . وقد يعلل ذلك بالترتيب الذي اتبعه الجنس في تطوره وارتقائه . والواقع أن الغرائز تظهر بظهور الحاجة اليها من حيث ترقي الجهاز العصبي والوظيفة التي تتطلبها . ومن العسير ، ان لم يكن من المحال ، أن تقول بالضبط في أي وقت تبدأ غريزة ما وفى أي وقت تبلغ أشدها ثم تضمحل . وذلك لأنها تبدأ تدريجياً وتتأثر بأسباب كثيرة بعضها يتعلق بالبيئة وبعضها بالشخص نفسه

(٣) انها تقتضى مؤثراً يستثيرها : فهي أشبه بقوة كامنة ولكنها لا تنطلق من تلقاء نفسها ، بل لا بد لها من مثير أو منبه يثيرها ويحركها من مكمنها . فرؤية الاشجار ضرورية لتدفع الاطفال الى التسلق ، ورؤية الماء أو الشعور به لازمة لتدفع الأوز الى العوم ، ورؤية الشيء الغريب ، وسماع الصوت العالي أو التفكير فيهما تثير الخوف .

(٤) أنها قابلة للتغير والتعديل واتخاذ أشكال مختلفة . فلا هي محدودة ولا هي ثابتة الشكل فلا تكاد توجد غريزة واحدة في الانسان تبقى على ماهي عليه ويظل مظهرها هو هو من غير تغير فيه ، أو تبديل

ان الأفعال الغريزية ذات القيمة «البيولوجية» للحيوان فى جميع بيئاته التي يحل بها ، هي وحدها التي تكون عادة محدودة ، ثابتة أكثر من سواها . فالنحل يجمع العسل ، والعناكب تنسج خيوطها ، والطيور تبنى عششها ، وهكذا . فهذه وأمثالها غرائز ثابتة محدودة ، ولذلك تكون عمياء في كثير

من الأحوال حتى أنها لقد تضر بالكائن ضرراً بليغاً أو ترديه حتفه فالانسان يعيش في أحوال دائمة التغير، يقتضى كل حالة منها رد فعل خاص مناسب لها، ولذا أصبحت غرائزه كلها مرنة تتخذ أشكالا كثيرة مناسبة لمقتضيات الاحوال في بيئته، وحسب خبرته وتحت تأثير عقله . وهذا ما يميز الغرائز الاولية للحيوانات الدنيا من غرائز الحيوانات العالية

والذي يتغير في الغريزة هو :

(ا) شطرها الادراكي — فبدلا من أن يثيرها دائما مثير معين يتغير هذا المثير وتستبدل به غيره، يتصل به عن قرب أو بعد، أو يشبهه من وجه من الوجوه، أو ارتبط معه في الأصل برابطة ما، عقلية كانت أو حسية

(ب) شطرها النزوعي — فالعقل الغريزي يتشكل بأشكال مختلفة تحت تأثير العقل والخبرة .

(ج) أما شطرها الوجداني فانه لا يتغير، بل يبقى كما هو، وإن كان من السهل نقله من تلبية خاصة وربطه بشكل آخر من التلبية والسلوك، أو ينتقل هو وتلبيته الخاصة به إلى مثير أو منبه غير مثيره الأولي . فينبغي أن نذكر هذا كله عندما ندرس طرق تعديل الغرائز وتغييرها في علاقة الغرائز بالتربية

(٥) انها قابلة للضعف والتضاؤل : اذا لم تصادف الغرائز عند ظهور المؤثرات التى تستدعيها ولم تجد الظروف التى تمرنها ضعفت، واذا كفت اختفت ولم يظهر أثرها واضحاً ولكن قوتها الدافعة والميل اليها يبقيان مع ذلك كامنين فعالين في النفس • ولقد أجريت في ذلك تجارب عدة (١) أسفر غالبها عن تأييد

(١) أجرى سبلدنج *Spalding* مثلا عدة تجارب من هذا النوع على افراخ الدجاج بعد نقفها — أن لديها غريزة اتباع أي شيء متحرك . فهي تتبع الام بالطبع، واذا لم تجدها اتبعت رجلا أو امرأة أو من تصادف • وبعد أيام أربعة أو خمسة تتجلى فيها غريزة الخوف

هذا القول • تولد الاطفال مزودة بميل غريزي الى محاولة التعبير عن نفسها بالكلام • فاذا لم يجد هـذا الميل ما يظهره ويدربه قبل السنة الرابعة أو الخامسة ضعف كل الضعف حتى انه ليعسر على مثل هؤلاء الاطفال أن يتعلموا الكلام فيما بعد •

(٦) ان المرانة والرياضة تجعل الغرائز ثابتة : ان غرائز الانسان كلها قابلة للتغيير والتعديل تحت تأثير «العقل» والخبرة التي يحصل عليها¹، والتربية التي يؤخذ بها فاذا دلته خبرته على صلاح اتباع مسلك خاص، أكثر منه ودأب فيه ومن جراء تكرار توجيه الغريزة في اتجاه معين ، واعطائها مظهراً خاصاً بها ، يسهل لها الظهور بذلك المظهر كلما توافرت شروطه وحدثت المؤثرات التي تستدعيه ، وبذلك تستقر عليه وتبدو دائماً فيه، وتتخذ شكلا معيناً ثابتاً — أو بعبارة أخرى تصبح عادات • فالغرائز قابلة لان تنظم تنظيما محدوداً حول أفراد أو أشياء معينة ، ولولا ذلك لضعف كثير من الغرائز والاستعدادات النافعة ذات القيمة الكبيرة للفرد وللمجتمع •

ولذلك فالميول والاستعدادات الفطرية الى « اللغة » أو « الرسم » ،أو « الموسيقى » كلها تضعف اذا لم تجد ما يغذيها وينظمها ويمرنها حتى تصبح عادات ثابتة في أصحابها • ولا شك أن للكثير من المدارس والمدرسين يداً في قتل مثل هذه الميول والاستعدادات القيمة ، التي لو دربت ورقيت لكانت قوة نافعة للفرد وللجماعة •

(٧) ليست الفطرة خيرا ولا شرا : يعتقد بعض الناس ان الانسان فطر على الشر والاذى • ويعتقد غيرهم انه انما فطر على الخير والصلاح وانما البيئة هي

---

¹ فاذا كففنا غريزة الاتباع هذه بأن وضعنا على عيون الافراخ غمامة ثلاثة أيام ثم نزعناها فان الخوف يتملكها ويمنعها من أن تتبع من ترى كما كانت تفعل من أيام

التى علمته الشر وأفسدت طبيعته • وقد تحتدم المنازعة بين أنصار هذين المذهبين وتشتد ، بغير جدوى

فالفطرة ليست خيراً ،كما أنها ليست شراً ، فهي ليست سوى الميول الموروثة التى كانت ذات قيمة نافعة للكائن فى العصور السالفة أيام كان عائشاً في بيئة تخالف بيئته الحاضرة تمام المخالفة من وجوه كثيرة • فهي ميراثه الجنسي تدفع المرء الى عمل ما فيه مصلحة شخصية له أو لجنسه كافة•

وقد لا تتفق هذه المصلحة مع حال المجتمع فى الوقت الحاضر بل تكون مضرة به أحياناً لمغايرة الهيئة الاجتماعية الحاضرة وبيئتها لما نشأ عليه الانسان في همجيته فنقول عندئذ عن الغريزة أنها ضارة به اجتماعياً وأنها غير مفيدة له• وقد تدفعه الى ما فيه مصلحته ومصلحة المجتمع معاً فنقول عنها أنها نافعة له • فمن قصر نظره على مثل الحالة الاولى قال ان الفطرة شر ، ولا بد لنا من كبح جماحها بالدين أو بالرياضة ، ومن قصر نظره على مثل الحالة الثانية وحدها قال بأن الفطرة خير كلها .

ان الطفل لتدفعه فطرته إلى وضع كل شيء فى فمه فيلتقم أصبعه ، أو ثمرة أو ابرة ، أو حبة ، أو ورقة ، لايفرق بين هذه ولاتلك . وكذلك في الامور الأدبية ، فانه ليكون أشد الناس أثرة ، وقسوة ، وايذاء ، وتسيطراً ، واستبداداً . أو أحبهم للايثار ، والرحمة، والمروءة ، والانقياد . كل ذلك حسبما يصادف غرائزه المختلفة من المثيرات الخاصة والاتجاهات التى تتجه اليها . وهو لا يعرف فيها خيراً ولا شراً . انما الخير والشر معياران وضعهما الانسان الراشد لقياس قيم الأفعال الارادية وقد اقتضتهما سلامة حياته الاجتماعية . أما الطفل فلا يعرفهما بطبعه ، ولكنه إذا وجه إلى أحدهما ودرب عليه اتجه نحوه فصار سلوكه خيراً أو شراً ، وأصبح في نظر الناس فاضلا أو شريراً

الغرائز والتربية

ان الغرائز والاستعدادات والميول الفطرية هي رأس المال الذي يولد الطفل مزوداً به والتربية تعمل على استثماره لمصلحة الفرد والمجتمع وسعادتهما فالمدرسة تتلقى الطفل وجل ما لديه غرائز واستعدادات متنوعة ولا سيما استعداده للتعلم والترقي . وكثير من هذه الميول والغرائز والاستعدادات متناقضة المظاهر ومتباينة الشكول كالأثرة والايثار . والتنافس والتعاون ، والهرب والمقاتلة ،وحب السيطرة والظهور، والاستكانة والخضوع ،والتقليد، والابتكار ، وغير ذلك كثير .

ومن الميول الفطرية ما هو مضر بالمجتمع بنظامه الحالي ، فلو ترك وشأنه الطبيعي لأفضى بالمرء إلى حياة أقرب إلى معيشة الحيوان الكاسر منها إلى الانسان المتحضر . والتربية تعد الطفل بغرائزه وميوله هذه ، للحياة الراقية العاملة بين ظهراني مجتمع راق . فالغرائز فى حاجة إلى التغيير والتعديل ، أو الى الشحذ والتثبيت من جانب آخر . ولقد رأينا أنها كلها قابلة لذلك ،وأن توجيهها سهل ميسور، ولذلك يسهل تربيتها والاستفادة منها ولذلك طرق عدة:

١ ـ الاخماد: ـ على الرغم من كثرة الغرائز والاستعدادات التى لدى الانسان ، ضارها ونافعها ، فان كل واحدة منها ذات قيمة كبيرة للمرء يمكنه الاستفادة بها وبقوتها الدافعة الى النزوع والعمل . فليس من المستحسن إذن محاولة اخماد غريزة ما ، أو قتلها . لان الاخماد التام محال ، فالغرائز دائمة . ذلك إلى ان محاولة كتمها قد تلحق بالفرد ضرراً بليغاً ، فيقف نموه وترقيته ، ويحرمه مصدر طاقة ونشاط كثيرين

٢ ـ التنفيس(١) : ـ إذا كان اخماد الغرائز محالا ، وان محاولة اخمادها وكتمانها في اللاشعور يجعلها تؤثر في سلوك الانسان وأعصابه أثراً غير حميد فان اتاحة الفرص لظهورها قد يقلل من اثرها السيء ويخضد من شوكتها ، فظهور المقاتلة في اللعب أحياناً قد يكون خيراً لمستقبل الطفل وترقيه. على ان تكرار ظهور الغريزة غير الاجتماعية كثيراً ما يضر ، فيجب أن يحترس من أن يستكثر منه ، وإلا فانها تتحول إلى عادة ثابتة يصعب الخلاص منها فيما بعد.

٣ ـ الاعلاء : ـ هو السمو بالغرائز ذات المظهر الضار الى مرتبة أعلى ، وتوجيهها الى وجهات راقية فيها خير الانسان والمجتمع . فغرائز المقاتلة ، والاقتناء ، والخوف مثلا يمكن العلو بها مراتب سامية. فالمقاتلة توجه الى مغالبة الآلام والتغلب على العقبات التي تعترض المرء في طريقه ، والى المنافسة في عمل الخير والى الدفاع عن مبدأ نبيل . وليس اتخاذ بعض المجرمين السابقين عمالا يساعدون الشرطة في أعمالها إلا ضرب من هذا القبيل .

وليس الاعلاء في الحقيقة سوى نقل وجدان وتلبيته الخاصة به من غريزة ، وربطهما بشيء آخر غير الذي يثير هذه الغريزة في الأصل . كنقل الغضب و « المقاتلة » الى الوقوف في صف كل نبيل والدفاع عن الضعيف مثلا .

٤ ـ الثواب والعقاب : ـ ان الغرائز الانسانية مرنة تتخذ أشكالا متعددة تظهر فيها حسب حال الشخص النفسية ، وحسب البيئة التي يعيش فيها . فالشكل الذي نبغي الطفل الاستمرار فيه واتباعه يجب مكافأته عليه باشعاره السرور عند صدوره منه . أما الشكل الذي نبغيه الابتعاد عنه فيجب كفه عنه بمعاقبته عليه كلما صدر منه . ففي الحالة الأولى نربط العمل بالمسرة وفي الثانية نربطه بالألم . وليس أنجع من الألم والسرور للحض على العمل

(١) Catharsis وهو اسم يطلق على نظرية في اللاشعور والتحليل النفساني تقضي على أن التنفيس عن المكتوم من الافعال غير المرضية يقلل ضررها ويضعفها

الحميد أو الكف عن القبيح . فالعقاب وسيلة ناجعة في كف غريزة ما من أن يستثيرها منبه معين .

٥ — استعمال غريزة ضد أخرى : — ولقد يستعمل المربى غريزة ضد أخرى ليخفف من شرتها أو ليكف عن عمل غير حميد ، كاستعمال غريزة الخضوع والانقياد للتخفيف من أثر غريزة السيطرة والظهور . وكالخوف، فانه يمكن اتخاذه وسيلة رادعة تردع الطفل عن كثير من الأعمال . والواقع ان الخوف هو أكبر وازع للانسان عما لايجب اقدامه عليه . ولنضرب مثلا بغريزة الاقتناء . فالطفل إذا رأى شيئاً أعجبه قد يمد يده لأخذه واقتنائه ، ولكن هذا الشيء ملك لغيره، والمجتمع لا يسمح بمثل هذا العدوان . فاذا عاقبنا الطفل في كل مرة يمد يده الى مثل هذا الشيء أثرنا فيه غريزة الخوف والهرب، فبدلا من أن يقدم على أخذ هذا الشيء المعين فانه يبتعد عنه

٦ — تغيير المنبه أو المثير : — لاضعاف غريزة ما يجب تغيير البيئة، أو على الأقل إبعاد كل مايمكن أن يثيرها في الطفل من مثيراتها الاولية. فالغريزة اذا لم تمرن تضعف ويقل أثرها

٧ — الخبرة والتعليم : — فالخبرة تعدل الغرائز تعديلا واضحاً من حيث انها تجعل المرء يابى منبهاً معيناً بغير الطريقة التى كان يستلزمها ذلك المنبه في الاصل . فالطفل إذا رأى شكلا غريباً عليه كل الغرابة ، أو سمع صوتاً فجائياً غير مألوف له دب فيه الخوف ، وأسرع إلى الهرب والصراخ . ولكنه إذا عرف هذا الشكل مرات وأدرك انه لايؤذيه بالمرة فانه لايعود يخاف منه ويهرب . فاذا سرق وعوقب ، أو حاول أن يسترق السمع ، أو أن يتطلع إلى ما لا يستحب أن يعرفه ، أو حاول أن يثأر لنفسه بنفسه ، ودلته خبرته على أن كل ذلك مضر به ولا يقره الناس والعرف، وأنه يجلب عليه ألماً وغضباً، لا لذة

ومسرة، كف نفسه عن هذه الأشياء حتى لا تعود تستثير فيه غرائزها المعينة

هذا وان الغرائز ليمكن الاستفادة بها من وجوه أخرى غير هذه :—

فلقد رأينا ان لكل غريزة وقت تظهر فيه قوية . وهذا الوقت هو لاشك خير فرصة للاستفادة منها وتثبيتها فى النفس على الشكل المرغوب فيه . فليكن المدرس يقظاً فى ملاحظة غرائز الأطفال واستعداداتهم حتى يستفيد منها فى تأديبهم وفي التدريس لهم . ولهذا وجبت عليه دراسة كل طفل عهد اليه به دراسة وافية تمكنه من فهم طبائعه ، فيذكي بعضها ، ويغلب النافع منها على المضر ، أو يشغل التلميذ بالرياضة البدنية والاشغال اليدوية والفنون الجميلة المختلفة والجمعيات المدرسية والكشافة وما اليها .

ان الميل الفطري الى الحركة الجثمانية ، والعمل العقلي ، واللعب ، والمحاكاة ، ومحبة الاستطلاع ، والمباراة ، والتعاون ، ومحبة المدح ، وكراهية الذم ، وحب السيطرة ، والقابلية للاستهواء ، وغيرها خير معين للمدرس على تربية الصغار تربية صحيحة . فكل عمل يبنى على غريزة أو أكثر من الغرائز الانسانية يتم بسهولة واتقان ، ومن غير تعب أو ملل ، ويكون الطفل فيه ميالا إلى الانتباه اليه والاهتمام به، لأنه يشعر بارتياح ومسرة عند القيام به ، وذلك لأنه يصادف هوى فى نفسه ولا يعارض ميوله الغالبة . فلتشويق التلاميذ الى الدرس واجتذاب انتباههم اليه يجب أن يبذل المدرس جهده الى حد ما في الاستفادة من الغرائز والاستعدادات ويجعلها مصدر قوة نافعة ، داعية الى الخير والعمل ، لاقوة مفسدة داعية الى الشر والأذى ، كما كانت فى عصور الفطرة .

﴿ الاستعدادات والغرائز ﴾

الاستعداد كالغريزة ميل فطري ، ولكنه أعم منها وأوسع مدى ، وأغمض حداً . فهو مقدرة عامة لدى الانسان تصدر عنها أرجاع مختلفة غير محدودة ولا معينة كالتي تصدر عن الغريزة أو الميل الفطري . فبالمرء استعداد لأن تنفعل حواسه المختلفة ، كل حاسة بالمؤثرات الخاصة بها ، وبه استعداد عام للترقي والتعلم ، والاستفادة من خبرته السابقة ، وللادراك الحسي ، والحفظ ، والوعي ، والانتباه . كما ان من الناس من له استعداد للرسم أو النقش أو التصوير أو الحساب أو الموسيقى أو اللغات وغير ذلك مما له علاقة مباشرة بالمواد الدراسية الكثيرة .

فالفرق بين الاستعداد والغريزة إذن ، هو عكس الفرق بينهما وبين الفعل المنعكس . فالاستعداد أقل تحديداً من الغريزة ، وأكثر اختلافاً ، وقابلية للتغير والزوال . فهو يتضاءل بسرعة كبيرة إذا لم يجد ما يدربه ويغذوه . هذا وان الاستعداد يقتضى مؤثرات أرقى ، وأكثر تعقيداً مما يثير الغريزة ويهيجها الى الظهور والعمل كله .

واليك هذه الاستعدادات الفطرية للرجوع اليها

ا ـ الاستعدادت الاساسية في الانسان

١ ـ قابلية الحواس للتأثر والانفعال بمؤثراتها الخاصة بها
٢ ـ الاعتياد ـ قابلية المرء للتعلم ، واعتياد ما تعوده بالمرانة والخبرة
٣ ـ الاختيار ـ اختيار عملية عقلية واحدة وتفضيلها على غيرها للتفكير فيها ، ولقد رأينا ان ذلك صفة لازمة من صفات الشعور
٤ ـ الوعي ـ وهو القدرة على إدخار المعلومات والخبرات وحفظها

٥ ـ الربط ـ وهو ربط هذه المعلومات والخبرات بعضها ببعض حتى تصبح متماسكة فيسهل تذكرها ، واستدعاء بعضها بعضا .

ب ـ الاستعدادات الخاصة ، وهي مبنية على الاولى وناتجة عنها وتشمل (١) عدة استعدادات متصلة بالمواد المدرسية كالرسم واللغات والحساب وغيرها (٢) ادارة الأشياء والتصرف فيها . (٣) ادارة الناس وتصريف أمورهم . (٤) التفكير . (٥) ضبط النفس . (٦) الدقة في العمل . (٧) والابتكار (٨) والاستظهار (٩) والاعتماد على النفس (١٠) الملاحظة . (١١) الايثار (١٢) التعاون

تقسيم الغرائز

حاول كثيرون من الباحثين ترتيب الغرائز وتقسيمها ، وقد اختلف هذا الترتيب باختلاف الاساس الذي يختار ليبنى عليه وحسب عدد الغرائز التى يراها الباحث . فنهم من رأى ترتيبها حسب أوقات ظهورها في الانسان ، الأولى فالأولى وهكذا . ومنهم من يقسمها إلى « شخصية » تتعلق بالمرء نفسه وغيره من الاشخاص ، و«غير شخصية » تتعلق بالاشياء غير الحية كمحبة الطبيعة مثلا . ولقد قسمها « ثرندايك[1] » إلى أقسام ثلاثة واتبعه في ذلك كثيرون من الباحثين [2] وهذه الاقسام هي :

(١) الغرائز المتعلقة بالحصول على الغذاء وبالدفاع عن النفس

(٢) الغرائز التى تتضمن ردود أفعال المرء على سلوك غيره

(١) Thorndike في الجزء الاول من كتابه Educational Psychology

(٢) مثل Starch في كتابه المسمى بالاسم نفسه . وبتس Betts في كتابه العقل وتربيته Mind and its Education

(٣) الغرائز المتعلقة بحركات الجسم الصغرى وبالارتباطات المخية

وقد قسمها غيره تقسيما أوفى الى :

(١) الغرائز الشخصية أو غرائز الاحتفاظ بالبقاء . وأكثرها يدور حول حصول المرء على الغذاء وعلى الدفاع عن نفسه بالهرب وبالاختفاء ، أو بالهجوم والمقاتلة ، أو بالسيطرة على غيره أو الخضوع له

(٢) الغرائز الاجتماعية - مثل الميل الى اجتماع كل فرد بجنسه .

(٣) غرائز الابوة والامومة - وهي غرائز محبة الوالدين لابنائهما وحمايتهما

(٤) غرائز مطابقة المرء لبيئته - كالتقليد والمشاركة في الوجدان وقابلية الاستهواء ، واللعب ، ومحبة الاستطلاع ، والتكرار

دراســــــة

طائفة من الغرائز والميول الفطرية

الغرائز الشخصية ـ غرائز المحافظة على البقاء

كل كائن حي يحب الحياة ويسعى جهده للاحتفاظ بها • فمهما شقت ظروفها وقست ، فانه لا يزال يتعلق بها ويستمسك • ففي البلاد المجدبة حيث تقل موارد الغذاء ، وفي الصحروات الحارة، أو في الاقاليم الباردة المجلودة يعيش البدوي على الشظف ، ومع ذلك فهو لا يكره حياته ولا يحاول الخلاص منها، وليس أسرع منه الى الدفاع عنها اذا أحدق بها الخطر

ان غرائز الاحتفاظ بالبقاء ومراعاة المصلحة الشخصية ، أقدم الغرائز عهداً ، وأنفعها للفرد وللجنس كله ، ولذلك تراها قوية بارزة في الاطفال غالبة على كل ما يعملون • ولا غرابة في ذلك ، فالطفل يولد لا حول له ولا قوة ، معتمداً كل الاعتماد على أبويه ، فمن العبث أن يحاول الاهتمام بأمور سواه • ولذا قصرت الطبيعة اهتمامه على ما فيه مصلحته هو ومصلحة جنسه

وأهم هذه الغرائز هي :

(١) الخوف من الاعداء ، واجتنابها بالهرب منها •

(٢) الغضب والمقاتلة

(٣) النبذ والتقزز

(٤) الاقتناء والادخار

(٥) السيطرة والظهور

(٦) الانقياد والخضوع

ولا يخفى أن القدرة على التحرك من مكان الى آخر زحفاً كان أو سيراً أو عوماً ، لها علاقة وثيقة بالبحث عن الغذاء ، والخوف من الاعداء ، ومقاتلتها أو الهرب منها

الهرب والخوف

الخوف انفعال نفساني فطري يتجلى في الهرب من الاخطار والاختفاء منها . وهو من أول ما يبدو من الغرائز في الأطفال حتى انك لترى الوليد ولم يبلغ بعد ستة أسابيع من عمره تبدو عليه علائم الخوف والفزع إذا طرق أذنه صوت شديد ، فيصرخ صرخات خاصة تدل على ذعره وخوفه .

وتبلغ هذه الغريزة أقصاها حوالي السنتين الثالثة والرابعة، ففيهما يكون الطفل واسع الخيال قويه يتصور أشياء كثيرة غريبة لا نصيب لها في الواقع . وفي هذه السن أيضاً يبدأ الطفل في أن يستقل بنفسه نوعاً ما فيستطيع تغذية نفسه والهرب مما يخيفه ويزعجه

وتظل هذه الغريزة قوية في الأطفال ، ولكن مظاهرها المعروفة سريعة التضاؤل ، فكلما تقدم الطفل في السن وزادت خبرته بما حوله من الأشياء ، وقدرته على التعليل والاستدلال ، قل فزعه واضطرابه الفجائيان . ومع ذلك فهي لا تزول بل تبقى مع الانسان طفلا كان أو شاباً أو كهلا . فهي جزء من فطرته . فشعور المرء بخطر محدق به يثير فيه الخوف فيندفع إلى الهرب والاختفاء . وليس منا من لا يفزع من وجوده في مكان مرتفع مهما كان خطر السقوط بعيداً عنه ، أو من أي شيء خارق للعادة مجهول لديه ، أو من مروره وحيداً بالليل وسط المقابر أو الصحراوات الموحشة

مثيرات الخوف — يثير الخوف أشياء كثيرة متعددة . وقد اهتم

بالبحث فيها ، وجمعها ، عدد من كبار الباحثين ولا سيما (ستانلي هول[١]) الامريكي فالاماكن المرتفعة ، والظلام ، والوحدة ، ولمس الفراء[٢] ، والغريب من الناس والاشياء ، ومن كل شيء خارق للعادة والطبيعة ، ومن مظاهر الطبيعة نفسها كالرعد ، والبرق ، والريح العاصف والزلازل . ومن المغاور المظلمة ، والحشرات ، والزواحف والحيوانات الكاسرة ، والأصوات الفجائية العالية . وفي الجملة يثير الخوف كل ما يمكن أن يرى فيه الانسان خطراً يهدده حقيقياً كان أو موهوماً .

وإذا ما شعر الانسان بالخوف اضطرب جسمه كله ، واشتد خفقان قلبه ، وأسرع تنفسه سرعة كبيرة ، ويجف ريقه ويتقع لونه وينضح جسمه عرقاً بارداً . ومن جهة أخرى ، فان عضلات الانسان قد تتراخى فتكف عنه الحركة ، فبدلا من أن يدفع الخوف الى الهرب فينجو صاحبه من الخطر فانه يشل حركته ويوقعه في الخطر الذي يريد النجاة منه . فاذا ما حلت بامرىء كارثة فانه قد يقف أمامها مذعوراً ، بل ان قلبه نفسه قد يقف عن العمل فيعقبه الموت .

ويمتاز الخوف بأنه يقف في التو والساعة قدرة المرء على التفكير ، ويقصر انتباهه كله على مصدر الخوف وحده ، فيعجز الانسان عن ضبط نفسه في كثير من الاحوال ، فيزداد الانفعال شدة ويترك أثراً عميقاً في النفس قلما يستطيع المرء التخلص منه فيما بعد ، فيصور له خياله آلافاً من الاخطار والمخاوف ، ويعظمها حتى أنها لتنتابه في الحلم وفي اليقظة جالبة معها كل ذكريات الخوف المؤلمة .

فالخوف أقوى عامل يكف الانسان عن كثير من الافعال المستهجنة

---

(١) Stanley Hall في المجلد الثالث من مجلة American Journal of psycbolo yy سنة ١٨٩٧

(٢) الخوف من كل شيء ذي فراء لا يلبث طويلا فهو يبدو في الطفل في سنته الاولى والثانيه ثم يزول فيما بعد .

ولهذا كان له أثر كبير في التربية والتأديب . فلسهولة إثارته ، ولتأثيره في كف الاطفال ومنعهم عن العمل غير المرغوب فيه ، أو حملهم على أداء العمل المطلوب ، أكثر المدرسون والآباء من الالتجاء اليه في أكثر الاحوال مع مراعاة لما قد يجره ذلك من الاخطار الدائمة على الطفل اليوم ، وعلى الرجل أو المرأة فيما بعد . فهو فضلا عما يلقيه في نفوس النشء من عادة الجبن، ورذيلة التردد ، وعلى الرغم من اضعاف عزائمهم وتقليل ثقتهم بأنفسهم فانه قد يحدث فيهم أمراضاً عصبية كثيرة يصعب انقاذهم منها فيما بعد. فمعلوم أن ربط حادثة ما بانفعال نفساني شديد ثم كتمها فى اللاشعور مصدر كثير من الامراض العصبية الغريبة في الانسان .

لا شك أن للمدرس والاب أن يستعملا هذه الغريزة في كف الاطفال عن القبيح من الخصال ، وفي حملهم على اعتياد الحميد منها، بل انهم لا مفر لهم من الالتجاء اليها في كثير من الاحوال . ولكن يجب أن يكون الخوف خوفاً من عمل القبيح وغير المستحسن نفسه لا من العقاب أو التهديد الذي سيتبعه . فعلى المدرس أن يربط الخوف بكل شيء غير مستحسن من الوجهة الخلقية والاجتماعية، حتى إذا أدرك المرء أمراً كريها كانت تلبيته له أن يفر منه ولا يقر به . أما اسكات الاطفال بتفزيعهم بالقصص المفزعة ، وترويعهم بالاوهام والخرافات المخيفة فخطأ كبير يجب الابتعاد عنه . ذلك الى أن الخوف يثير الحقد في نفس المتعلم ويبعده كل البعد عن الاتصال بمدرسيه فيفقدهم بذلك أثراً حسنا وعاملا كبيراً من عوامل تكوين الخلق الصحيح . ذلك فضلا عن أن الخوف باعث وضيع ودافع منحط ليس صادراً من نفس المتعلم بل من قوة خارجها . هذا وان ارهاب التلاميذ وترويعهم يقف عقلهم عن التفكير والعمل . فمن الخطأ الشائع تهديد الاطفال تحريضاً لهم على سرعة الاجابة والتفكير .

فيجب مراعاة الحزم والكياسة عند الالتجاء الى غريزة الخوف هذه • فيجب ان يكون من ذلك النوع المعتدل الذي لا يستغنى عنه في التربية والذي يعود التلاميذ الحزم والحذر فى كل ما يفعلون ، ويزعهم عما قد يجر عليهم مغبات وخيمة ، وعواقب سيئة غير منظورة ، فيقف كل عند حده فلا يتعداه• فالخوف خير وازع للفتى يعوده احترام القانون والنظام ، وحقوق الناس، وضبط النفس عن اتباع أهوائها • لكن يجب أن يكون خوفاً من عمل الخطأ لا خوفاً من تهديد أو عقاب

المقاتلة والغضب

ليست غريزة المقاتلة عامة في الحيوانات كلها مثل غريزة الخوف ، فان اناث بعض أجناس الحيوان قلما يبدو عليها ميل الى المقاتلة ، ولكنها عامة قوية في الانسان .وتشبه غريزة الخوف من حيث قوتها وشدة الانفعال الملازم لها — وذلك الانفعال هو الغضب يشوبه الحقد . فاذا ثار غضب الانسان كان نتيجته الاقدام أو الهجوم.

ولقد كان للمقاتلة أثر اجتماعي كبير فى نشأة المجتمعات ، فهي التى تدفع الأفراد والقبائل إلى الكفاح والاستماتة في الحرب لأحقر الأسباب وأتفهها. ولا تزال كذلك فعالة قوية ، ظاهرة كل الظهور في الأطفال ، وفي الكبار أيضاً على الرغم من تغير أشكالها ومظاهرها تحت تأثير الرقي الاجتماعي ، والعقل المدرب ، وبوازع القانون والخوف .ولكن أثرها مع ذلك يبدو في الجماعات أكثر منه في الأفراد . فقد يثير حفيظة الامة وغضبها سبب ما فتندفع جميعاً طالبة غسل الدم بالدم ، ففي أحضان هذه الغريزة الراسخة في النفوس نشأت الجماعات المتحضرة اليوم.

يثير الغضب أي عامل حسي عادة يحول بين الطفل وبين أعماله، أورغائبه التي تسوقه اليها غريزة من الغرائز الأخرى، كغريزة الاقتناء، أوالسيطرة، أو الخوف من خطر يمكنه التغلب عليه. فاذا أخذت من الطفل شيئاً ملكه، أو أردت إخضاعه لامرك بتكليفه فعلا يكرهه، أو ضربته، فان غضبه يثور ويدفعه إلى المهاجمة. وأول ما يبدو يكون على شكل صراخ، فتحريك للرأس، ثم نرى الطفل يدفع الاشياء التي أثارت غضبه ويندسها بالقدم، ثم بعد الضرب والكسر ونكث الارض وضربها باليدين والرجلين وبالهجوم على من آثار غضبه فيتعلق به ويضربه او يعضه. كل ذلك قصد التغلب على ما وقف في سبيل رغائبه، وغرائزه. فشدة الغضب تكاد تكون متناسبة مع شدة الرغبة التي حيل بينها وبين الطفل، أي ان الغضب يكون شديداً إذا كان تعلق المرء بالشيء الذي حرمه كبيراً كذلك. وفي الجملة، فان الوقوف في سبيل الغرائز والرغائب يثير غريزة الغضب ويحركها

يشترك الغضب مع الخوف من حيث أنه يغلب الروية الفكرية على أمرها. فالمرء في غضبه قلما يصغي إلى عامل العقل والنصيحة، فهو مشغول بغضبه عن كل شيء لانما أثاره يمس نفسه كل المساس، ومن جهة أخرى فانه يختلف عنه اختلافاً كبيراً. فهو ضده من حيث أن الخوف يدفع الى الهرب والاختفاء أما الغضب فيسوق المرء الى الهجوم والدفاع عن النفس بالمخلب والناب.

ان الغضب اذا اشتد أضر بصحة المرء وأخلاقه. وهو دليل على ضعف قدرته على ضبط نفسه وحكمها. ولذا كثيراً ما كان ظاهراً في الاطفال الصغار وفي أفراد الامم البعيدة عن الحضارة كل الظهور، تبدو فيهم لا قل الاسباب وأتفهها ولكن كلما ترقى الطفل وازدادت خبرته زادت قدرته على ضبط نفسه وقلت مظاهر الخوف المعروفة فيه، واتخذت وجهات أخرى يتجلى فيها عنصر الاقدام والهجوم.

يقتضي معاملة الغضب شيئاً من الحزم والكياسة . فمن الخطأ الكبير الذي يقع فيه المدرسون والآباء مقابلتهم الغضب بمثله ، فيؤرثونه ويزيدونه قوة ، ويضعفون من قوتهم هم أمام التلاميذ ، ويعرضون أنفسهم لشيء من احتقارهم والشفقة عليهم . فالمدرس السريع الغضب شر على نفسه وعلى تلاميذه . ليس أنجع في تهدئة غضب التلاميذ من مقابلته بالهدوء وعدم الاكتراث ، أو من ترك المغضب وحده حتى تأخذ سورته حدها ثم تخبو ، وبعدم انالته ما غضب من أجله إذا كان الغضب في غير موضعه . فاذا عرف الطفل أن غضبه لا يفيده شيئاً ما ولا ينيله ما طلب فكر في ضبط نفسه وكفها .

هذا وانه ليحسن كل الاحسان أن ينبه المدرس التلميذ السريع الغضب، بعد أن تهدأ سورته إلى ضرر ذلك بنفسه ، وبمقامه بين اخوانه التلاميذ ، وبأنه لم يعنه على الحصول على ما يبتغي .

وبما أن قوة الغضب الدافعة الى المقاتلة والهجوم كبيرة فيجب أن يستفيد منها المدرس والاب فائدة كبيرة في تربية ماعهد اليه من الاطفال والطلاب. فيجب اعلاء هذه الغريزة بربطها بمثيرات سامية ، أعلى من مثيراتها الأولية الوضيعة كالغضب للحق، والقتال لنصرة الضعيف ، وتأييد «المبدأ» ، والمثابرة في الحصول على غاية بعيدة ، وفي تأدية الواجب واتقانه ، وفي الدفاع عن الشرف والكرامة

النبز (١) والتقزز (٢)

التقزز أو الاشمئزاز انفعال نفساني فطري أولي ، يتجلى في نفور النفس ونبذها لكل كريه أو مستقذر . فهذه الغريزة تشبه غريزة الخوف، ولكنها

(١) Repulsion (٢) Disgust

تخالفها من حيث أن الخائف يهرب أو يختفي عادة مما يهدده ويبتعدعنه ، في حين المتقزز المشمئز يبعد عنه عادة مصدر اشمئزازه .

وتتجلى هذه الغريزة في أبسط مظاهرها الأولية في : (١) نبذ المرء لكل ما كان مر المذاق ممجوج الطعم خبيثه .و(٢) في ابعاده عن نفسه ونفوره من كل شيء لزج زلق أو هلامي لين، كالديدان، والحيات، والضفادع، والفراء وأمثال ذلك . والسبب البيولوجي في وجود هذه الغريزة واضح — فقديما كان الانسان يعيش في وسط الغابات والكهوف والصحارى ، ومن أعدائه الحيات وأمثالها من الاشياء الهلامية المؤذية له ، وكذلك النباتات وغيرها ذات الطعوم والروائح الضارة به أو السامة .

على الرغم من ترقى الانسان وتحضره فقد لازمته هذه الغريزة . ولقد نتخذ مثيراتها أشكالا أخرى • خلت المثيرات الثانوية العقلية محل المثيرات والمنبهات الأولية الحسية ، إلى حد كبير ، لما قد يكون بين الاولى والثانية من التشابه • فلهجة انسان ما في كلامه ، وقذارته في معيشته ، أو في أخلاقه تثير فينا التقزز ، وتبعث النفور .

أنه لمن السهل على المدرس أن يستفيد من هذه الغريزة في تربية التلاميذ الاجتماعية والخلقية . ففي تدريس التاريخ ، والاخلاق يصور الخيانة ، والخبث ، والدسائس ، وسوء السلوك ، في صور قبيحة حتى تثير هذه الغريزة وترتبط بانفعالها النفساني، حتى إذا ما عرضت للفتى تقر منها ونبذها ومج حتى التفكير فيها .

حب الرياسة والسيطرة (١)

من أهم الغرائز الراسخة في الانسان حب التغلب والسيطرة ويكاد أثرها يكون عاملا في كل ما يصدر من الانسان في يقظته بل وفي حلمه أيضاً . ولعل هذا هو ما أنسى كثيرين من علماء النفس النابهين التفطن اليها ، هي والغريزة الأخرى المقابلة لها — محبة الخضوع والانقياد . وهاتان الغريزتان يشبهان من بعض الوجوه غريزة الغضب والخوف . وكثيراً ما يثيرانهما معهما . فغريزة حب السيطرة تثير معها غريزة الغضب ، وغريزة الانقياد والخشوع تثير معها غريزة الخوف ولقد أطلق عليهما العالم الفرنسى «ريبو (٢)» الوجدان الشخصى الايجابي ، والوجدان الشخصى السلبي .

تتجلى غريزة السيطرة والغلبة في مظاهر عدة كلها ذات قيمة للمرء في غالب الاحوال

١ — فكل عملية عقلية تقف في سبيل المرء أثناء قيامه بأي عمل من الاعمال تثير هذه الغريزة فتدفعه الى اظهار قوته ، أو مهارته ، فيبذل جهداً غير قليل يختلف باختلاف الناس والظروف ، حتى يتغلب على هذه العقبة التى تحدته ويفوز عليها .

فالانفعال النفساني الذي يجده المرء في نفسه أثناء التغلب على ما في سبيله هو « العزم » أو التحمس أو الجهد ـ يدفعه إلى المثابرة حتى يفوز أو ينكص .

٢ ـ أن الانسان مفطور على محبة الحرية والاستقلال فيأنف أن يأتمر دائماً بأمر غيره. ويقيد حريته بارادة سواه ، فالطفل الصغير في مهده يقاومك اذا أردت تقييد يديه ، وكلنا يعرف أن الشاب إذا أحس بقوة في نفسه ،

(١) Self Assertion

(٢) ribot

وعضلاته ، يكاد لا يتلقى أمراً من غير تذمر مضمر أو ظاهر . على أن قوة هذا الميل تختلف في الناس اختلافاً غير قليل . فالطفل يمكن اجباره على الطاعة وتعويده إياها ، ولكنها طاعة مقصورة على من لهم عليه سلطان أدبي أو مادي ، وليست بالطاعة في كل شيء ، بل في دائرة محدودة .

ان هذين المظهرين هما مظهران دفاعيان لهذه الغريزة ، فيهما يقاوم المرء ما يقف في سبيله . وهناك مظهران آخران فيهما يهاجم المرء سواه للتغلب عليه

٣ — فالمرء يسعى للتغلب على كل ما في بيئته من الاشياء ويحيله الى ما يريد ، ويسخره لارادته . وتؤيده في ذلك أفعال غريزية أخرى كمحبة النشاط الجثماني ، والعقلي ، وتناول الاشياء للتأمل فيها ، وغريزتا الاستطلاع ، والحل والتركيب

٤ ـ ولكنها تتجلى على أشدها في سعي المرء لاظهار قوته على سواه والتسيطر عليهم فالطفل لا يقاوم سواه فحسب بل هو يحاول الانتصار عليه . فتراه يأمر الخدم وينهاهم أمر ذي السلطان ونهيه . وتراهم فيما بينهم ، في الفصل أو في الملعب ، كل يحاول أن يتغلب على أقرانه ويبدي ما فيه من قوة ومهارة . فمنهم من يتخذ سواه خيلا يصرفها كيف يشاء ، ولا يرضى إلا أن يكون الفارس لا الفرس . ومنهم من لا يرضى إلا بالزعامة والتصدر فتسمع في صوته رنة الأمر .

ومحبة الظهور في الأحوال المختلفة ، وادعاء المرء بما ليس فيه ، ومحبة الاستئثار بالحديث ، أو بالسؤال أو الاجابة ، وتحدث الفتى عما به من فضل وقوة ـ كلها مظاهر لهذه الغريزة القوية . وهي تشعر المرء بشيء من الخيلاء ونشوة الفوز كلما وجدت ما يرضيها . فكأن المرء يقيس نفسه بسواه ويسره أنه يبزه ويفوقه . أما إذا وجدت عقبة في سبيل ظهورها ، فان المرء ليعتريه

الخجل أو الكآبة ، أو التمرد والعناد والتحدي . وإذا شك في أن «غريزته» هذه ستجد لها منفذاً علاه الخجل والارتباك . في حين أن الثقة بالنفس ، والفخر ، والابتهاج تتبع المتغلب المنصور . فهي الأصل الذى عنه ينشأ الكبر والفخر والاعتزاز بالنفس أو احترامها والاحتفاظ بكرامتها

الخضوع والانقياد (١)

ويقابل هذه الغريزة غريزة الخضوع والانقياد . والانسان تلتقي فيه الأضداد من الغرائز والميول تكبح بعضها بعضاً أو يتغلب البعض منها على البعض . فالانقياد أو الاستخذاء ، والاستكانة — هي الجهة السلبية لحب السيطرة والغلبة . وهما يوجدان ويعملان في ظروف مختلفة . فالمرء يسيطر على من يمكنه التغلب عليه ، وإذا دعاه واجبه إلى ذلك . ويخضع لمن لا بد له من الخضوع اليه إذا أحس أنه يفوقه قوة أو مكانة

ولقد تشتد احداهما فيبدو صاحبها دائماً قوياً صلب العود ، عنيداً ، لا ينكص أمام عقبة تقف في سبيله . فهي ظاهرة في القادة والحكام والطغاة ، وقد تمرض فتستحيل مشاغبة ، وتهويشاً وايذاء . وقد تشتد الاخرى فيكون صاحبها ضعيفاً ، سيقة مطواعاً ، قليل الثقة بنفسه .

فغريزة الخضوع والانقياد تكبح جماح الغريزة الاخرى . وهي أساس العاطفة الدينية عند ما يقيس المرء نفسه بجلال الطبيعة ومقدرة الخالق فيخشع لها كل الخشوع . كما أن الطفل الصغير ، والمرءوس يجد كل منهما نفسه صغيراً بالاضافة الى معلمه أو رئيسه وسلطتهما

وواجب المدرس فيهما أن يراعي النسبة بينهما ، فيؤرث الاولى ويدربها ويوجهها الى ما فيه الخير والفائدة ويحترس من اخمادها أو الوقوف في سبيلها

(١) Self abasement

اذا لم يكن ثمة داع يقتضى كبحها . فتكرر كبحها يضعف من ارادة التلميذ ويذ، له وقد يحوله الى وجهات الشر والافساد . كذلك عليه أن يعنى بالثانية فيبعث فى الطفل الطيع المتهيب الثقة بالنفس ويحضه على الاقدام والثبات والمثابرة والتغلب على ما يقف فى سبيله • فعليه أن يعمل على ايجاد اتزان بين هاتين الغريزتين ، فيشعر المعتز بقوته بأنه دون الكثيرين من الناس • ومن جهة أخرى يشعر الخاشع الضعيف بأنه يستطيع أن يعتمد على نفسه ويصمد لكثير مما يصادفه من العقبات حتى يتغلب عليها .

والمدرس اذا شك فى مقدرته على التغلب على فصله واخضاعه لاوامره الصالحة ، رأى التلاميذ ذلك الضعف فيه وثارت فيهم غريزة التغلب هذه فيحاولون اخضاعه لميولهم وأهوائهم هم . فالمدرس الذي ينبغي أن يجذب انتباه التلاميذ ، ويكسب طاعتهم واحترامهم يجب أن تكون فيه غريزة السيطرة قوية فى مناسباتها ، ويجب ألا يشعر التلاميذ بجانب الضعف منه بأي حال من الاحوال . بل يجب أن يرهبوه رهبة يشوبها الحب ويخالطها الاحترام .وفى الوقت نفسه يكون هو محترماً لرؤسائه قادراً لما عليهم من التبعات فيوليهم طاعته. فالمرء لا يحسن أن يكون رئيساً الا اذا أحسن كذلك أن يكون مرءوساً .

الغرائز والميول الاجتماعية

يراد بالغرائز والميول الاجتماعية تلك التى ترمي الى مصلحة المجتمع والجنس أكثر منها الى مصلحة الفرد نفسه ، والتى يكون فيها المرء مؤثراً في غيره ومتأثراً به . وهذه الغرائز هامة ، وأهمها كلها غريزة الاجتماع. وهي تتجلى في مظهرها الأول في كثير من الحيوانات الراقية ، وتعرف عادة في اللغات الاوربية «بغريزة القطيع». (١)

(١) *The herd instinct*

وأهمية هذه الغرائز والميول للتربية واضحة . فالتربية عملية اجتماعية أكثر منها فردية ، وتسعى لان تعد الفرد ليحيا وسط مجتمع يتأثر به ويؤثر فيه ، لا ليعيش وحيداً منعزلا عن بنى جنسه

الميل الى الاجتماع

الانسان مدني بالطبع . فهو منفطور على محبة الاجتماع ببنى جنسه . ولذلك يحس بشيء من الالم والقلق اذا اضطرته الاحوال أن ينفصل عنهم ويلبث وحده أمداً غير قصير . فالوحدة شر من أبلغ الشرور التي تلحق بالانسان (١) ، وشقاء يعرفه من قضى عليه بالوحدة والانفراد زمناً طويلا . ولهذا يرى كثيرون أن الحبس الانفرادي ضرب قاس من ضروب التعذيب لا يليق بالمجتمع الحاضر أن يقره ويعترف به .

ولقد قوت العادة هذه الغريزة وأيدتها حتى أن المرء منا لايستطيع الآن المكث طويلا بعيداً عن بنى جنسه ، فهو يلذ له أن يكون بينهم سواء أحادثهم وعاملهم أم لا . فذهاب الناس الى المسارح ، ومشارب القهوة والمنتديات واقبالهم الشديد الآن على معارض الصور المتحركة وبعض محال اللهو وغيرها ، والتسكع فى الطرق لرؤية السابلة أو الاندماج فيهم والاختلاط بهم ، ليس الا أثراً من آثارها .

ويظهر أنه كلما ازداد عدد الجماعة كان أدعى إلى ارتياح الفرد المتصل بها . فاذا ما أتيحت الفرصة سارع الناس الى الاجتماع بعضهم ببعض مئات وآلافاً . فأقل مناسبة تجتذب الناس الآن الى الاجتماع بعضهم ببعض لرؤية مصارعة ، أو مباراة في كرة القدم أو لزيارة ولي في يوم «حضرته» . وهذه الغريزة قوية ظاهرة فى الأطفال فهم يخشون الوحدة ويستوحشون بها ، ويستأنسون

(١) وليم جيمس

بوجود سواهم . فحياتهم متوقفة على الاجتماع بآبائهم وبمن يكفلونهم . ثم فيما بعد ترى الارتياح بادياً عليهم عند اجتماعهم بأندادهم ومن يشاكلونهم من الأطفال وهم يكسبون من وراء ذلك ما لا يكسبون من مخالطة كبارهم على أنهم في دور المراهقة يميلون كل الميل الى الاجتماع بمن هم أكبر منهم سناً وخبرة. فليس من الصواب أن يحرم الطفل معاشرة أنداده وزملائه ومخالطتهم وأن يربى وحده بعيداً عنهم بحجة حياطته من العوامل السيئة في بيئته كمخالطة من لا يستحب مخالطتهم أو رؤيتهم ، فلهذا تأثير كبير في ترقية عقله وأخلاقه من نواح كثيرة . فتربية الطفل في المدرسة خير له وأنفع من تربيته وحده على يد عجائز المربين وشيوخهم .

ولقد تتجلى هذه الغريزة في الأطفال في سن المراهقة وقبيله حيث يميلون إلى تكوين الأندية والجمعيات المختلفة لاغراض متباينة متعددة . لايذاء السابلة ، أو السرقة ، أو اللعب، أو التمثيل، والتصوير . فمن أجل هذا يحسن بالمدرسة أن تشجع تكوين الجمعيات المدرسية الصالحة ومراقبتها . فكل تلميذ يود أن يكون عضواً في جمعية ما .

الغريزة الوالدية والمحافظة على النسل

تدفع هذه الغريزة الوالدية الحيوان والانسان إلى العناية بصغاره وحمايتهم. وهي لا تبدو واضحة عادة الا حوالى السنة الثانية عشرة . فظهورها ليس مقيداً بترتيب نشوء الغريزة وقدمها ، فهي لا شك من أقدم الغرائز وأنفعها للجنس . ولذا كانت أقوى الغرائز جميعاً .

على أنها لتتجلى مع ذلك في لعب الاطفال، وعنايتهم بالحيوانات المستأنسة وملاطفتهم إياها ولا سيما لعب الفتيات بعرائسهن «وبناتهن» ومحبتهن لكل

شيء صغير . والانفعال النفساني الذي يصحب هذه الغريزة ويميزها هو الرقة أو المحبة (١)

ان غريزة حماية الأطفال والسهر على مصلحتها قوية في الحيوانات العالية التي لا تلد اناثها في كل مرة الا عدداً قليلا . وتكاد لا توجد في الحيوانات الدنيا الكثيرة النسل كالسمك وبعض الحشرات ٠ ولا تلبث في الحيوانات إلا طالما كان صغارها لا حول لهم ولا قوة . أما الانسان فطفولته طويلة الزمن ، وانه ليعنى بابنائه من الوجهتين العقلية والخاقية كما يعنى بهم من الوجهة الجثمانية، ولذلك فهي تظل فيه ، فعليها يتوقف بقاء الجنس كله . وليس من شك في أن محبة الابناء أقوى في المرأة منها في الرجل . فالوالدة تحيا بحياة أطفالها وتشقى بأمراضهم أو فشلهم ، وانها لتضحي بكل ما يعز عليها من وقت وراحة في سبيل السهر على أولادها والعناية بهم وتؤثرهم على نفسها بكل طيب حسن ولو كانت هي نفسها في أشد الحاجة اليه . بل انها لتضحي بحياتها في سبيلهم اذا احتاج الامر . وليس أجمل ، من الوجهة الخاقية ، من أن ترى الأم وقد هدها المرض تتناسى آلامها وتتقدم لتخفيف آلام ابنها المريض ومواساته. فهذه الغريزة أساس كل الميول الايثارية التي تجعل المرء يؤثر غيره على نفسه ويفضله عليه .

ترتبط هذه الغريزة بجميع أعمال الانسان وأفعاله ، وليست تضارعها غريزة أخرى فيما لها من الشأن الكبير في حياة الانسان ومعيشته. وأخلاقه ولا سيما الاحتفاظ ببقاء الجنس ، الذي يتوقف عليها كل التوقف ، ولذلك قد يصبح أثرها أقوى من أية غريزة أخرى حتى غريزة الخوف . ولقد قوت فيه غريزة المقاتلة ، وزادت ميله الى المنافسة ، وساعدت على ترقية الشجاعة

---

(١) Tender emotion

فيه ، واتساع مطامعه وآماله . وأكثر السجايا السامية ذات علاقة كبيرة بغريزة المحافظة على النسل وحمايته فالشفقة والمروءة ، والنجدة ، والايثار ، والكدح في سبيل العيش ، والشجاعة في قتال العدو المغير ، والكرم ، والشكر وفعل الخير كلها ترقت في الرجل من جراء محبته لأولاده وحمايته لهم ، كما أن المحبة والصبر والرقة ، والرحمة والشجاعة والايثار قد ترقت كذلك في المرأة

فكأن الغريزة الوالدية أساس التربية من حيث ما يبذله الراشدون من الجهد في تعويد النشء وتدريبه على حسن السلوك ، وانها أساس الرحمة من حيث أنها سبيل الى حماية الضعيف ورعايته وانها أساس كثير من الفضائل الاجتماعية الهامة .

المباراة

المباراة هي تقليد المرء غيره من أمثاله حتى يفوقه ، أو كي لا يكون على الأقل دونه .

فهي متصلة اتصالا وثيقاً بالتقليد ، ولاسيما في بدايتها . ولكنها مع ذلك تختلف عنه اختلافاً غير قليل . فالتقليد محاكاة آلية غالباً . أما المباراة فهي رغبه ، يشعر بها الانسان ، تدفعه الى محاولة الدنو من مرتبة من راقه واسترعاه ومن يعده خيراً منه . والتقليد هو «مجرد» عمل المرء كغيره. أما في المباراة فهو يجهد نفسه ويحملها على أن تعمل كما يعمل سواه ، أو خيراً منه . ومع ذلك فكثيراً ماتوجد مباراة من غير تقليد ، عند ماينهج الانسان في عمل من الأعمال طريقاً غير الطريق التي سلكها سواه ممن يريد مباراتهم ، وذلك لكي يعمل العمل نفسه خيراً مما عملوه هم .

على ان التقليد ليس هو وحده الذي نجده بارزاً في المباراة ، فانها تشمل كذلك عناصر من غرائز أخرى. ففيها محبة المدح والثناء ، والغلبة والسيطرة ، واللعب والمقاتلة والغضب . ولا سيما الآخرة منها حتى أن من العلماء (١) من يعدها ضرباً من ضروب اللعب تشوبه المقاتلة والغضب . فهي ليست غريزة بسيطة ، أولية بل هي ميل فطري مركب من عناصر مختلفة من الغرائز

تختلف المباراة اختلافاً غير قليل عن الغيرة ، والحسد ، وعن المنافسة المؤذية ، وإن كانت تمتّ الى كل منها بسبب متين. فالمباراة الخالصة يجب ألا يتولد منها حقد أو كراهية ، أو رغبة في زوال مالدى الانداد من الفضل أو إصابتهم بأذى . فالمباري لا يرغب في شيء سوى أن يصل الى ماوصل اليه سواه من القدرة أو المكانة ، أو بعد الصيت، حتى ينال من الثناء والقوة مثل مانال أو أكثر منه . وليس يدخل في أغراضه أن يفوز بانزال خصمه عن مكانته ، أو يهتم بايصال الأذى اليه حتى يسهل التغلب عليه وقهره . وهو لا ييأس ولا يغضب إذا فاز عليه خصمه، فيشهر به ويسخر منه . فروح الصداقة يجب أن تسود المتباريين ويحترم كل منهما الآخر ، ويعجب به وبما يبذله من جهد ، بل انه ليأخذ بيده إذا كبا ، ويظهر إعجابه بمهارته ويأسف لخيانة الحظ إياه .

ولكن على الرغم من ذلك فكثيراً ما تشتد المباراة وتخرج عن طورها الصالح هذا فيغلب مافيها من العناصر الضارة غير الاجتماعية — كالأثرة ، والغضب ، والمقاتلة ومايتبعها كلها ، من عداوة وبغضاء ، ويصبح ضررها عندئذ أكثر من نفعها . فانها :

١ — تولد الغيرة والحسد والحقد والعداوة في نفوس المتبارين

٢ — وتثير في الفائز العجب والخيلاء ، فيزدري كل من يظنهم دونه ويحقد على من هم فوقه

(١) وليم ماك دوجل في كتابه علم النفس الاجتماعي صفحة ١١٣ .

٣ — وقد تبعث في القلوب اليأس من اللحاق بمن نعجب بهم أو نغار منهم ، وهذا اليأس يدفع الى عدم الاكتراث والاهتمام بترقي الغير وتقدمهم

٤ — وتثير الاثرة ومحبة النفس حتى لا يكترث الانسان لمصلحة غيره ولا يرعى حقوق سواه إذا تعارضت مع مصلحته هو

٥ — وأشد من هذا كله ضرراً ، انها تحول نظر المتنافسين عن الغرض الحقيقي الذي هم فيه يتنافسون . فبدلا من أن يؤدي كل منهم الواجب ويعنى به حباً في تأدية الواجب نفسه ، ويعمل الخير لانه خير ، يصبح الغرض من المباراة إرضاء شهوة الفوز والانتصار ، أو استجلاب المدح ، أو الحصول على جائزة أو وسام .

٦ — فهي من أجل هذا كثيراً ماتعدباعثاً وضيعاً يجب عدم استخدامه ، لان المنافسة تجعل المتنافسين يميلون الى الاهتمام بالنتائج ، وبالنجاح من غير نظر الى الجهد الذي يبذل في سبيله . فقد يكون سبب (١) النجاح موهبة طبيعية ، أو مصادفات غير منتظرة ، أو حسن النظام المنزلي في البيت الذي نشأ فيه أحد المتبارين . فكأنها تعود التلاميذ انتظار أن يكافئوا خيراً على كل شيء يعملونه وهذا ينافي سامي الأخلاق ويباينها كل المباينة

ولكن على الرغم من هذه المساويء كلها فللمباراة أثر كبير في تقدم الفرد والمجتمع ورقيهما فهي باعث قوي يثير همة المرء ويحفزه الى بذل مافيه من جهد حتى يلحق بمن يرى أنهم خير منه ، فيرتفع بذلك الى مستوى أعلى من مستواه ، وارتفاعه هذا يثير همة من دونه ويهيج عزتهم فيجدون في اللحاق به . وهكذا تتقدم الأفراد تقدماً مطرداً . كذلك حال الجماعات والامم ، فانها لتباري بعضها بعضاً في كل مرافق الحياة فتتقدم الحضارة تقدماً يشملها من كل نواحيها المختلفة . فالمباراة هي أساس النجاح في ميادين التجارة أو الصناعة أو العلم أو الفن والآداب .

(١) Sidgwick

المباراة والتربية

المباراة دافع فطرى رصين ، راسخ في النفوس البشرية كل الرسوخ • فاثارتها سهلة ميسورة فى كل جماعة يشترك أفرادها في القيام بعمل معين • ففي المدرسة يكون أثر المباراة ظاهراً كل الظهور في الملعب ، وفي الفصل ولاسيما عند الشعوب التى فيها غريزة المقاتلة قوية فتتجلى في ميلهم الى اللعب بأنواعه العديدة • وهي تبدو في الطفل عادة حوالي السنتين الرابعة والخامسة بعد أن يصبح الطفل شاعراً كل الشعور بنفسه •

فهي باعث يدفع التلاميذ الى أن يبزوا أقرانهم فى اللعب ، كما يدفعهم الى الاجتهاد فى التحصيل والمثابرة فيه • وهي من خير مايعين المدرس على تأديب التلاميذ فى تعويدهم اتقان العمل والسعي وراءه سعياً متواصلا ، ضابطين أنفسهم أن يستهتروا فى المباراة الضارة ويتدلوا الى مستوى الغيرة والأثرة والعدوان •

وانها لتلفت نظر التلاميذ إلى المثل العليا، وإلى كل قدوة حسنة، وتحضهم على المثابرة في الاقتراب منها ، فيرقوا إلى مستوى أعلى من مستواهم .

فهذا الدافع القوي السهل الاستثارة ، الكبير الفائدة والكثير الأخطار أيضاً يقتضى من المدرس كياسة وحزماً في معالجته للاستفادة منه ، فيجب عليه أن يعرف متى يثيرها ، وكيف يقفها عند حدها حتى لا تجر وراءها شيئاً يذكر من أضرارها المتنوعة . فلتقليل هذه الاضرار يجب :

١ — أن يُشعر المدرس التلاميذ أن المكافأة لا قيمة لها في ذاتها . فهي ليست سوى علامة على رضاء المدرس عنهم ، وعلى قدره ما يبذلون من الجهد فى أعمالهم والعناية باتقانها واجادتها

٢ — أن يشعرهم كذلك أن هذا الجهد الذي يبذله الانسان في عمله هو كل شيء . وأما النجاح في العمل فليس إلا نتيجة حسن استعمال هذا الجهد وتوجيهه بنظام ، أو هو نتيجة ظروف خاصة ليس لهم يد كبيرة فيها ، فالنجاح شيء ثانوي بالنسبة لما يبذل في العمل من الجهد .

٣ — ألا يكثر من توزيع الجوائز ، ومن التبرع بالمدح والذم لأقل « مناسبة »

٤ — ألا يعاقب ولا يحقر من لم تمكنه استعداداته ومواهبه الطبيعية من الوصول الى ما وصل اليه غيره ممن هم أسعد منه حظاً ، بل يجب أن يكافأ أمثال هذا على ما بذل من جهد وعناية

٥ — يجب أن يشجع الضعيف ، أو الهياب ، أو القليل الثقة بنفسه أو الشديد الحياء على أن يسموا بأنفسهم ويقتربوا من سواهم

٦ — ألا تختار الجوائز مما لها قيمة كبيرة في نفسها تجعل التلاميذ يطمعون فيها ويجعلونها هي الغرض المقصود بالمنافسة

٧ — أن تكون المبارة بين الجماعات أكثر منها بين الأفراد . فتكون بين فرقة وفرقة أو بين أفواج وجماعات مختلفة ، من الفصل الواحد ، أو بين المدارس المختلفة

• • •

لما للمباراة من الفوائد الكثيرة ، والمساوىء العديدة : انقسم المفكرون في أمرها إلى قسمين ، فمنهم من عنى بها وحض على الاكثار من استخدامها ، ومنهم من استنكرها كل الاستنكار ودعا المربين الى عدم استثارتها وأن يستبدلوا بها غيرها من البواعث الأخرى .

فمن عنوا بها العناية الكبيرة اليسوعيون . فكانت التلاميذ تقسم فرقاً ليتبارى بعضها مع بعض ، وكانت كل فرقة تقسم كذلك إلى أفواج، بكل فوج منها عشرة تلاميذ برأسهم واحدمنهم ، وكان لكل تلميذ في الفرقة ند يقف له بالمرصاد . فاذا سئل أحدهما وقف الآخر وتهيأ لرده الى الصواب إذا أخطأ . كذلك كانوا يكثرون من المدح والذم وتوزيع الجوائز على الفائزين . فالمباراة أساسية في نظام اليسوعيين

أما طائفة بور رويال [1] (*Port Royal*) فقد عملت على الغاء كل مباراة من مدارسها . لانهم كانوا يعتقدون أن الانسان فطر على الشر والأذى ، ولكن التعميد يطهر طبيعته ويرحض ما بها من أوزار . ولكن الاطفال مع ذلك ضعاف لا يستطيعون مقاومة الشرور التي تحيط بهم من كل جانب . ولذلك كانت غاية التربية عند هذه الطائفة الاحتفاظ بصفاء نفوس الأطفال وطهارتها التي اكتسبوها بالتعميد . والمباراة تخلق الكراهية والحقد والعداوة وتفسد النفوس الصالحة، ولذلك لم يكن لهم بد من محاولة اخمادها والتخلص منها . فجعلوا مدارسهم لا تقبل أكثر من خمسة وعشرين تلميذاً ، وكل خمسة منهم فى عهدة مدرس خاص يقوم بالاشراف عليهم ليلا ونهاراً .

وهكذا أزالوا من مدارسهم كل نوع من أنواع الحياة الاجتماعية ، وجعلوها صغيرة محدودة وقصروها على الريف ، فكأن غرضهم كان تخريج قديسين لا رجالا ونساء من بنى الانسان

---

(١) بور رويال اسم دير في بلدة شفريز قرب فرساى احدى ضواحي باريس اعتكف فيه جماعة من الرهبان اهتموا بالتعليم وبفتح المدارس الصغيرة على نظام خاص بهم . ولم تلبث هذه المدارس الا مدة قصيرة لاتزيد على أربعين سنة حتى أغلقت .

وكـذلك فعل روسو ، انما كان اعتقـاده في طبيعـة الانسان يناقض اعتقادهم . فهو يعتقد أن الطفل فطر على الخير وان المجتمع هو الذي يفسده، ففضل أن لا يعلم تلميذه « أميل » شيئاً ما ، على أن يعلمه شيئاً من طريق المباراة والمنافسة

ولـكنه ارتأى أن يسمح له بنوع آخر من المباراة . وهو مباراة المرء نفسه فسمح « لأميل » هذا أن يباري نفسه ، وأن يقيس نفسه اليوم بما كانت عليه أمس وبذا يحضه على الترقي المستمر .

ولا شك في أن هذا النوع من المباراة أسمى أنواعها ، ولا ينجم عنه ضرر يلحق المرء أو غيره ، ويجب أن يستعمله المدرس في كل فرصة تسنح له ، فانه لأسهل على المرء أن يتقدم خطوة على ما وصل اليه بنفسه من قبل ، من أن يحاول طفرة الوصول الى ما وصل اليه غيره ممن قد لا يستطيع أن يدانيهم قوة وكفاية ، ومع ذلك فان هذا النوع من المباراة وحده لايكفي فالانسان لا يعيش منعزلا عن بني جنسه ، وهو لا يتربى الا استعداداً للمعيشة بينهم . فهو يقيس نفسه لا بنفسه وانما بأمثاله وأنداده . ولا بد له في ذلك من شيء يراه فيعجبه فيثيره إلى تقليده والاحسان فيه أو الى الزيادة عليه . والطفل لا يستطيع دائماً أن يتأمل نفسه ويحلل كل عمل من أعماله ويوازنه بما سبق منها ويقيس تقدم الامس بتقدم اليوم . فهو لا يستطيع أن يثبت على الدوام حفراً ، ويرمي جماراً ويحمل أثقالا كل يوم [1] وان كان المدرس يستطيع معاونته على ذلك بلفته نظره الى تقدمه أو تأخره بموازنة عمله الماضى بالحاضر

(١) كما كان يطلب روسو من تلميذه أميل

التفاعل بين الفرد و بيئته

ان كلا من الفرد والمجتمع يؤثر في الآخر ويتأثر به ، ولو لا هذا التفاعل واستعداد كل منهما له لم يكن ثمة مجال لظهور مجتمع ما ذي صبغة واحدة ، تحركه عواطف وميول مشتركة ، وتجمعه مصالح مشتركة كذلك . فهذا الاتحاد فى الأفعال والعواطف والمعتقدات هو الذي يقدر الامة على أن تتعاون على ما فيه مصلحتها وخيرها ويصبغها بالصبغة القومية الخاصة بها .

والذي جعل ذلك ممكنا هو « التقليد » بأوسع معانيه

فالتقليد بمعناه الواسع ميل فطري عام له أثر كبير في حياة الناس الفردية والاجتماعية ، وفي ترقيهم العقلي ، ولهذا اختصه علماء «الاجتماع» و«التربية» و « النفس » بقسط كبير من عنايتهم ، حتى أن من الباحثين من جزم بأن التقليد أساس كل ترقية في المجتمع والفرد . فلقد قال «طرد» في كتاب له (١) عن التقليد « أن ليس فى المجتمع سوى محاكاة وتقليد» فجعل التقليد بمعناه الواسع أساس الحياة الاجتماعية وروحها . وهو فى هذا غير مغال فى قيمة هذا الميل. والواقع أن التقليد مساك المجتمع وقوام نظامه. والانسان يقلد سواه ويحاكيه فى كل شيء : فى نظام ملبسه ومأكله ، فى لعبه ، وفى سلوكه . وهو يخضع وينقاد ، أو يتمرد ويعصى ، ويفرح ويحزن، ويرى صواباً ، أو خطأ ، حسناً أو قبيحاً ما يراه غيره كذلك. فالانسان مقلد فى فضائله ورذائله وفى أكثر ما يصدر عنه من الأفعال ، وما يجيش فى نفسه من البواعث والانفعالات

فنحن نقلد بعضنا بعضاً فى (١) العواطف والانفعالات ، و (٢) فى الآراء والمعتقدات . و (٣) فى الحركات والأفعال .أي في مظاهر الشعور الثلاثة كلها. فالتقليد فى الحركات والأفعال هو الذي يطلق عليه اسم تقليد أو محاكاة

(١) *Tarde* في كتابه قوانين التقليد Les Lois de l'imitation

والتقليد فى العواطف والانفعالات يسمى « مشاركة وجـدانية » والتقليد فى الآراء والمعتقدات من غير نقدلها أو تفكير فيها يسمى استهواء (١)

فالتقليد (أو المحاكاة) بمعناه الضيق، والاستهواء، والمشاركة الوجدانية متصل بعضها ببعض اتصالا وثيقاً، وكلها عوامل بها يؤثر الفرد والجماعة بعضهما فى بعض ـ وهذا ماجعل «طرد» فى كتابه المشار اليه يطلق لفظ التقليد عليها جميعاً • فكأنها مظاهر عملية واحدة • فالمحاكاة نتيجة مظهر النزوع والارادة ، والمشاركة الوجدانية نتيجة مظهر الوجدان ، والاستهواء نتيجة مظهر الادراك

الاستهواء

ولقد بسطنا القول فى الاستهواء ، ومنه اتضح لنا أن أكثر آراء المرء ومعتقداته ، بل وكل ما يهتم له ويعنى به ليست نتيجة التفكير والتأمل المنطقي المقصود وانما هي نتيجة ميل غريزي إلى قبول الآراء والمعتقدات من الجماعة أو الفرد الذين لهم ميزة خاصة عرفوا بها واشتهروا . وقابليـة الاستهواء تنحصر فى :

١ ـ قبول المرء فـكرة أو رأياً واعتقاداً من فرد آخر ، أو من جماعة سواء أكانت هذه الفـكرة فى شكل ألفاظ أو أعمال ، أو يوحي بها الموقف نفسه

٢ ـ ان هذا القبول لاشعوري

٣ ـ انه يتم من غير معارضة أو انتقاد أو سبب منطقي معقول . فكأن شخصية المرء تنفصل عنه وقتئذ ، فلا تجد الفكرة المراد الايحاء بها معارضة ما منها ، فتقبل

٤ ـ ان الفـكرة المقبولة تتحول إلى عمل عادة .

(١) ماك دوجل في كتابه «مقدمة علم النفس الاجتماعي صفحة ٢٣٦

المشاركة الوجدانية (١)

ان قدرة الانسان على مشاركة سواه فى أفراحه وأحزانه وسائر انفعالاته النفسانية وعواطفه ـ استعداد فطري فيه . فالانسان كغيره من الحيوانات الاجتماعية يتألم عند ما يرى غيره متألماً ، ويسر عند ما يراه فرحاً. فالانفعالات معدية، تنتقل من شخص الى آخر ومن جماعة الى أخرى . فاذا دب الفزع أو الفرح في نفوس أفراد في مجتمع ماسرى إلى غيرهم ، وكان له أثر واضح .

ولهذا الميل الفطرى أثر كبير فى المجتمعات . فهو يوحد عواطف كل فئة وميولها و بذلك يضم أفرادها بعضهم الى بعض. وهو أساس كثير من الانفعالات النفسانية السامية كالرحمة والشفقة ، والاحسان ، والمواساة .

ولا شك فى ان قيمة المشاركة الوجدانية تكون قليلة إذا وقفت بالانسان عند مجرد التأثر والانفعال ولم تدفعه الى تخفيف ألم البائس ، واراحة المتعب ، والى التعاون مع الناس على ما فيه مصلحة الجميع

وللمشاركة الوجدانية قيمة كبيرة فى التربية . فهي عامل من العوامل القوية التي بها تشكل شخصية الفرد وتصاغ، ولا سيما من ناحيتها الوجدانية من غير حاجة الى بذل جهد ما ، وعلى الرغم من ارادة الطفل واختياره فى كثير من الاحوال. فما يجيش فى نفس المدرس من سامي العواطف والانفعالات يؤثر في تكوين الطفل ورقيه. فغضبه للحق وميله للنظام، وهدوء نفسه ، وتحمسه لمبادئه السامية، وشفقته على تلاميذه وشدة ايمانه وثقته بالمستقبل ، وحسن ظنه بتلاميذه ، وحبه لبلاده كلها تمس نفوس التلاميذ ، وتسري اليهم ثم تنتشر بينهم . وان ذلك لافيد لهم وأنجع في تكوين أخلاقهم من أثر التعليم المباشر المعتاد . هذا وان المدرس الباسم الجاد في عمله، الواثق من نفسه ، ليوحي الى التلاميذ

(١) Sympathy أو Sympathetic Induction of Emotions

روح العمل ، ويبعث فيهم الثقة بأنفسهم ، في حين أن المدرس العصبي الغضوب ، والمكتئب النفس ، الساخط على العالم وعلى المدرسة ، المتبرم بكل شيء لا يمكن أن يتخرج على يديه إلا تلاميذ فيهم هذه الصفات . فما أسعد البلد والتلاميذ بالمدرس الاول ، وما أشقاهم جميعاً بالثانى

هذا وان المشاركة الوجدانية هنا هي التي تجعل للفصل ، أو للمدرسة كلها صبغة خاصة ، وروحاً تميزها عن سواها فتأثيرها في الفصل • وجعلها له روحاً خاصة هو ما يطلق عليه « روح الجماعة » (١) ولهذه الروح قيمة كبيرة في إعلاء شأن المدرسة والتلاميذ ، وفي مساعدة المدرس أو « مقاومته » فى تأديب التلاميذ وتكوين أخلاقهم

المحاكاة

المحاكاة (أو التقليد بمعناه الخاص) ميل فطري عام في النفس يدفع الاطفال والكبار الى فعل ما يرون أو يتذكرون من أفعال غيرهم وحركاتهم الجثمانية.

وقوة المحاكاة ضعيفة في الحيوان ولكنها قوية في الانسان ، حتى أنه ليقال أن الانسان وحده هو الحيوان المقلد . فقدرته على التعلم ، والاستفادة من خبرته ، وجعل أرجاعه وسلوكه كله ، مناسبة لبيئته تفوق مالدى الحيوانات من ذلك فوقاً كبيراً

والتقليد يظهر جلياً في الاطفال . فهم شديدو الميل الى ملاحظة الافعال والحركات الغريبة عنهم ومحاكاتها . وهذا التقليد وسيلة كبيرة إلى توسيع دائرة خبرتهم وإعدادهم للاعمال الكثيرة المنوعة والاحوال المختلفة.

---

(١) Esprit de Corps

والسرور الذي ينجم عن قيام الطفل بمحاكاة سواه ، يكون باعثاً له على الاستمرار في التقليد . ولهذا لا يقلد الطفل او الراشد الا ما يرى أنه يستطيع تقليده . فالطفل لا يحاول تقليد الطائر في طيرانه ، لانه لا يستطيع ذلك ، ولا ينجم عن هذه المحاولة مسرة له وارتياح .

هذا وان المرء ليقلد عادة ما هو باعترافه الضمني خير مما يستطيع هو الاتيان به من تلقاء نفسه . فكأن المرء يختار من بين ما يرى من الامثال مثلا يحاول تقليده والاقتراب منه والمجتمع نفسه قد أقر معايير مختلفة في السلوك والأعمال وفضلها على غيرها . فالتقليد أبسط الاشكال التي بها يجعل الفرد نفسه مطابقاً لبيئته وللمجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه . والانسان يكون راضياً مرتاحاً طالما كانت أفعاله مطابقة لبيئته الاجتماعية ، وقلقاً نابياً متى كان بينه وبين هذه البيئة نفور ما .

فالطفل مدفوع بقوة فطرية الى أن يفعل كما يفعل سواه ويحاكيهم فى لهجاتهم وأقوالهم وتقاليدهم حسنة كانت أو قبيحة . وبذلك « يرثها » عنهم وعن المجتمع الذي يعيش فيه . فالتقليد هذا يعوض الانسان عن كونه لا يرث أشكالا محدودة في السلوك ، كما يرث غيره ممن دونه من أنواع الحيوان .

ولا يخفى أن التربية تسعى وراء جعل المرء صالحاً للبيئة التي سيعيش فيها فيما بعد وعلى حسب ما يصادفه يتكون خلقه وعاداته وسلوكه . وانه لمن الصعب علينا أن ندرك كيف أن الطفل يرقب كل حركة من حركاتنا ويلاحظها ثم يحاكيها مرات حتى يتعلمها وتصبح ملازمة له . فليس الآباء والامهات والمدرسون وحدهم ، بل كل من يعاشر الطفل ويتصل به يترك أثراً في تربيته وتعليمه ، حسنا كان أو سيئا . وهذا ما يجعل تبعة الوالدين ، والمدرسين كبيرة . فالاطفال يقلدونهم مدفوعين الى ذلك بفطرتهم . ولذا كان لامفر لهم

من أن يكونوا نماذج حسنة لأولادهم وتلاميذهم ، ولا معنى مطلقاً من أن تقول لهم اعملوا كما نأمركم ولا تهتموا بما تفعل نحن

والتقليد يوفر على الفرد جهداً كبيراً ووقتاً طويلا يصرفهما عادة في تجارب وأخطاء عدة حتى يصل إلى طريقة عمل مرضية ناجحة . فاذا قلد غيره في عمل ما وحسن هذا العمل كان ثمة مجال للترقي . وإذا لم يحسنه فان الوقت ليتسع له للقيام بأعمال أخرى نافعة . فالتقليد إذن أساس الترقى الفردي والاجتماعي معاً . فهو أساس للوراثة الاجتماعية .

أنواع التقليد

ينقسم التقليد إلى قسمين كبيرين : تقليد مقصود ، وتقليد غير مقصود. فالأول هو ما كانت المحاكاة فيه عن عمد واختيار، ولهجته، ومشيته مثلما يقلد المرء زي غيره ، أما الثاني فيكون بطريقة تلقائية من غير إرادة المرء وقصده ، وبدون تفكير منه، مثلما يتخذ المرء لهجة قوم عاش بينهم ردحاً من الزمن وكما يتعلم الطفل لغة أبويه ، ويتخذ لهجتهم في الخطاب وآدابهم في السلوك ، والمعاشرة ، والتفكير غير المقصود متصل كل الاتصال بالاستهواء، بل هو تلبية الاستهواء نفسه .

على أن خيراً من هذا التقسيم العام الشامل أن نقسمه إلى أنواع بحسب ما في كل نوع من درجة شعور الفرد وتفكيره فيما يقلد ويحكي . وقد قسمه أحد علماء النفس[1] من هذه الوجهة إلى خمسة أقسام

١ — التقليد المنعكس [2]

يتجلى هذا النوع من التقليد عند ما يبسم الطفل أو يضحك ، يصيح ، أو يتثاءب ، أو يبكي ، عندما يرى غيره يفعل ذلك . فهي أفعال يعكسها

(١) هو العالم الامريكي كركباتريك Kirkpatrick

(٢) Reflex. Imitation

الطفل كما تعكس المرآة الضوء . فهو لم يقصد أن يحاكي سواه ، وانما هي غريزته التى تدفعه إلي ذلك . فهذا النوع من التقليد ليس عملا إرادياً مقصوداً . وجميعها أفعال من قبل التعبير عن انفعالات نفسية مختلفة . وهي في نفسها نتيجة غرائز أو أفعال منعكسة .

وهذا النوع من التقليد تستطيعه جميع الحيوانات التى من غرائزها الاجتماع ببنى جنسها . ويتجلى في الطفل في الستة الشهور الأولى ولكنه يظل ملازماً له مع ذلك طول حياته . فابتسام المدرس وغضبه ، انقباضه وانبساطه تنعكس على تلاميذه وتجعلهم كذلك مسرورين باشين ، أوكاسفين منقبضين — ولذلك أثره في التربي والتعلم

٢ — التقليد التلقائي (١)

يختلف هذا النوع عن السابق من حيث أن العمل المحكي ليس صادراً عن غريزة ما . فالطفل يحكي ما يراه محاكاة لا غرض له منها ، ولم يقصد اليها أو يفكر فيها، بل يندفع اليها من تلقاء نفسه بقوة الدافع الفطري إلى التقليد فتتحول الفكرة مباشرة الى عمل ظاهر . فاذا حصر المرء فكره في حركة من حركة آخر حدثت منه هذه الحركة نفسها أيضاً بطريقة لاشعورية . ويتجلى ذلك واضحاً في النوم المغناطيسى . فاذا لفت المنوم انتباه النائم الى ما يفعل هو قلده فيه تقليداً صحيحاً . وأغلب حركات الأطفال وأفعالهم التقليدية في الأربع أو الخمس السنوات الاولى كلها من هذا القبيل. فالطفل يحكي مشية أهل بيته، وطرق معيشتهم، ونظامهم في الأكل والملبس والهندام ، وطرق التعبير واللهجة في الكلام، فهو يقلد كل حركة يراها ، وكل نغمة يسمعها ممن يستثير اعجابه ويشوقه، وبذلك يحصل على قسط وافر من اللغة والمعلومات، فيزداد

(١) Spontaveous Imitation

خبرة بالعالم المحيط به، ولكنها خبرة من النوع الذي يصادفه في بيئته . فقد تكون طيبة ، وقد تكون سيئة رذلة حسبما يصادفه في بيئته ومدرسته . فلهذا النوع من التقليد أثر كبير في تكوين خلق الطفل وشخصيته . وأثر المدرس والمدرسة وواجبهما في ذلك واضح جلي .

يبدو حوالي السنة الرابعة على الطفل ميل إلى إظهار شخصيته نوعاً ما . ففي كثير من الظروف لا يقلد ما يرى ، بل يفعل عكس ما يطلب منه كأنه يريد أن يدل على وجود نفسه ويبرهن على وجود شخصيته واستقلاله . فاذا لم يراع المدرس الحزم في معالجة هذه الظاهرة النفسية(١) تأصل حب العناد والمخالفة في الطفل وتعسرت معالجته فيما بعد ، ولا سيما إن كان الطفل غير متمتع بصحة جيدة .

٣ ــ التقليد التمثيلي (أو الانشائي) (٢)

يشبه التقليد التمثيلي ما قبله من حيث أنه لا يزال مجرد تحقق حركة تصورها الطفل. ولكنها تتحقق حسب طريقة تفكيره هو ، وحسبما يمليه عليه خياله النشط الواسع . فهو لا يقلد تقليداً « حرفياً » كما كان يفعل في التقليد التلقائي بل انه ليستوحي خياله فيتغير ويتبدل فيما يراه ويكون منها صوراً وأشكالا جديدة يخلقها خياله . فالاحجار تمثل قصوراً فخمة ، أو مواقد حامية ، أو دمى جميلة . والعصى خيولا صافنات، او قطراً بخارية أو سيوفاً قاطعة . وانه ليمثل بطلا من أبطال القصص أو التاريخ ، أو نجاراً ، أو طبيبا . وينهمك في تمثيله هذا حتى انه لينسى انه انما يمثل دوراً فحسب فيتألم لما يصيب ألعابه من الكسر ، او لما يحل بها من الآلام . ويخاف من الدب الذى يلعب به ، ويبكي اذا كسرت ذراعه او اصابه حادث ما .

(١) تعرف هذه الظاهرة باللغة الانجليزية Negativism

(٢) Dramatic Imitation

يبدأ الميل إلى التمثيل في السنة الثانيـة ويبلغ درجة كبيرة بين الرابعة والسابعة . وانه ليفتح للطفل طرقاً عدة للترق العقلي ، والاستفادة مماحواليه وبذلك يصبح كثير من الحوادث والظواهر معروفاً لديه . فيتعلم كثيراً من عادات المجتمعات المختلفة ، والحرف ، والصنائع وطبائع الحيوان وسلوك الرجال . كل ذلك بطريقة العمل ، اي بممارسة عمل الشيء نفسه ، ولا ريب في ان ذلك من خير طرق التعلم الدائم الاثر .

وانا لنستطيع ان نستفيد من هذا الميل الغريزي الى التمثيل فوائد عدة فى التدريس . فعند تدريس قصة ، أو حادثة تاريخية ، وفي دروس اللغـة كالمطالعة والمحفوظات ، وفي دروس التاريخ نفسها نستطيع ان نجعل الاطفال تمثل ما تقرأ وترى فيثبت ذلك فيهم ، ويفهمونه تمام الفهم لانه مرتكز على غرائزهم ، ويشعرون فيه بارتياح ومسرة .

٤ ــ التقليد المقصود(١)

يبدأ الطفل أن يقلد غيره ويحاكيه محاكاة مقصودة من السنتين الثانية والثالثة . ولـكن القصد لا يتجلى مع ذلك إلا بعد مدة طويلة . فبدلا من أن يقلد الطفل صوتاً سمعه يحاول أن يغير فى صوته هو وفي لهجته ويجرب نغمة بعد أخرى حتى يتقن الكلمة المراد تقليدها . فهو قد قصد التقليد عندئذ . فاذا ما راقه عمل ما ، انتبه اليه انتباهاً اراديا ، ولاحظ طريقة فعله ، ثم قلده بعد. ولـكن الطفل في هذا النوع من التقليد لا يقصر همه على « الفعل » نفسه وإنما يرمي الى نتيجته ، ويهتم بمعرفة طريقة إحداثه ، فهو فى الواقع ميل إلى تعلم الشيء حباً فيما تجره نتيجته من المسرة والارتياح ، لا حباً فيه نفسه. فالطفل يقلد ما يرى ويحاكيه لغرض بعيد .

---

(١) Voluntary Imitation

وانه ليستلزم عمليتين: « عملية تحليل. وعملية تركيب» . فالطفل يلاحظ الشيء ، أو الشخص الذي يراد تقليده ، ويحلل طريقة فعله إلى عناصرها وحركاتها ، ثم يضم هذه الحركات بعضها إلى بعض ويؤلف منها الفعل المطلوب

فاذا حاول الطفل معرفة طريقة عمل شيء ما، كان الوقت مناسباً لأن يعطى نماذج مختلفة ليقلدها ويحتذيها . هذا وان الطفل ليسهل عليه أن يعمل عملا ما محاكاة لعمل آخر رآه ، من أن يؤدي ذلك العمل من مجرد وصف طريقة إحداثه . فالتعليم فى مراحله الأولى يجب أن يقوم على القدوة و« العمل » لا أن يقتصر على الالفاظ والعبارة . فانطق الكلمة والفت نظر التلاميذ إلى طريقة نطقك إياها، أو ارسم الشكل، أو اكتب على السبورة كتابة ، اللفظة التى تريد أن يحاكيها . أو باستعمال الكثير من وسائل الايضاح الحسية ، والتجارب المختلفة ، أو بعمل التجربة أمام التلاميذ . أما الاقتصار على تبيين الطريقة بمجرد شرحها بالكلام وحده ، فليس بذي قيمة كبيرة في تعليم الأطفال . وانه لسبب كبير في تهويش عقولهم وافساد ميلهم الى التعلم وجعل مايتعلمون الفاظاً جوفاء ميتة لاحياة فيها.

ان هذا النوع من التقليد هو أساس تعلم الطفل القراءة والكتابة والرسم وسائر الأشغال اليدوية والمواد التى تستلزم مهارة لا علماً . وقدرة الطفل على التقليد المقصود كبيرة . ففيه يقلد شيئاً أو أمراً رغب كل الرغبة في تعلمه ومعرفته .

فهذه كلها تستلزم أن يحاكي التلاميذ عملا امامهم موضوعا عليهم فهم لا يستطيعون أن يقوموا به من تلقاء أنفسهم، ولكنهم يرغبون كل الرغبة في معرفته وتعلمه فبمحاكاته يتعلمونه

٥ ــ التقليد والمثل العليا (١)

ان هـذا النوع من التقليد هو آخر ما يبدو في المرء ، فانه يظهر واضح الأثر في دور المراهقة وفي أوائل الشباب حوالي منتصف العقد الثاني من الحياة . فتكون أعمال الفتى محكومة إلى حد ما بأعمال من يعجب بهم من أبطال الناس وعظمائهم، سواء أكانوا أبطالا حقيقيين أو خياليين ممن يقرأ عنهم في التاريخ أو في القصص والأساطير. فهو يكون من الصفات التي تروقه وتسترعيه أفكاراً عامة، ومدركات كلية يتخذها مثلا عليا يستوحيها ويسترشد بها في كل ما يعمل ويقول

فكلنا قد اختار صفات وسجايا من أشخاص مختلفين رآهم أو قرأ عنهم، وألف بينهم ، متخيلا إياها في شخص معين يتخذه قدوة له يحتذيه في سلوكه وتصرفاته المختلفة . فالتقليد من هذه الوجهة أساس السلوك والسير في الحياة

لهذا فان المتعلم الذي تنقطع به حياته المدرسية قبل دور المراهقة يحرم أطيب الفرص لغرس كثير من المثل العليا في نفسه ، والاستفادة بما تزوده بها من القوى الباعثة إلى السامي من الأعمال والجليل من الخلق . وذلك سبب من الاسباب التي دعت أكثر الأمم إلى إطالة مدة التعليم الالزامي الى ما بعد سن المراهقة

يختار الغلام عادة مثله العليا ممن حواليه من أقرب الناس اليه ومدرسيه، ثم فيما بعد ينصرف اختياره إلى من يقرأ عنهم في كتب التاريخ أو الادب أو المطالعة . ولذا يجب أن تكون الكتب التي توضع في أيدي الصبية والفتيات في هذا الدور تشمل عدداً غير قليل من تراجم حياة كبار الرجال الذين تركوا أثراً خالداً في العلم والصناعة والأدب والسياسة كي تستهوي

(١) *Idealistic Imitation*

التلاميذ إلى التعلق بهم ومحاكاتهم . أما الكلام المجرد فى الخلق والفضائل فليس له ما لتراجم الحياة من الاثر في نفوس التلاميذ فى هذه السن . بل ان أكثره ليضيع سدى من غير أن يترك أثراً كبيراً في نفوسهم ان لم يكرههم في التعلم نفسه

الغرائز والميول التي غايتها مطابقة الانسان لبيئته

الادخار والاقتناء

تتجلى هذه الغريزة في الحيوان والانسان معاً فالنمل يجمع ويدخر ، وكذلك النحل ، والسنجاب والطيور تجمع ما تبنى به أعشاشها .

وتبدو في الطفل من سنته الثالثة وتبلغ عادة حداً كبيراً بين العاشرة والرابعة عشرة . وتستمر في الانسان قوية لا يصيبها ضعف ما • فتبدو في الشباب والشيخوخة على حد سواء ، من غير ضعف فيها ، وانما يتغير نوع ما يجمع ويدخر • وذلك حسب السن، وحسب البيئة التي تحيط بالمرء ، وبتاثير التقليد والاستهواء •

فالطفل يكاد يجمع كل شيء يجتذب نظره ، من غير اعتبار لفائدته أو قيمته • فهو يجمع قطع الخزف البراقة ، وقطع الحديد ، وقصاصات الورق الملون ، والنقود الجديدة ، وأوراق الاعلانات ، و «الكوبونات» المختلفة، وقطع الخيط ، والحبال الرفيعة والطباشير والمسامير ، وطوابع البريد القديمة وما إلى ذلك • وان المرء ليأخذه العجب اذا أطل في جيب طفل آخر النهار فانه ليرى عندئذ جونة عطار أو كشكول سائل • ولعل غرام الأطفال بالجيوب وكثرتها يرجع الى هذه الغريزة

وهذه الغريزة نفسها هي التى تدفع الشاب الى الاهتمام بجمع طوابع البريد، وأنواع الحشرات ، وصور « الكرت بوستال » وهي التى تدفع الرجل الى جمع أصناف التحف الفنية المختلفة ، والكتب النادرة ، وأمثالها ، وامضاءات العظماء وصورهم ، والقصص المروية عنهم ، حتى أنه لا يكاد يخلو بيت امرىء متعلم من اقتناء مجموعة ما • وهي أيضا التى تحمل البخيل على جمع المال وادخاره والتقتير على نفسه وأولاده ، ذلك التقتير المضر .

لم يكن لهذه الغريزة حظ من عناية المدرسين بها في مدارسنا ، في حين أنها تشجع كل التشجيع فى البلدان الأخرى . فتحث التلاميذ على جمع بعض أنواع النبات الصغيرة ، والزهور ، والفراش ، وبيض الطيور ، والحفريات المختلفة وبذلك يمتلىء متحف المدرسة من هذه المجموعات المتعددة، وبذلك يجد الطفل ما يفخر به في مدرسته .

وليست الفائدة في ذلك مقصورة على قيمة ما يجمع بل على ما يثيره أثناء الجمع من الشوق إلى العلم ، والاهتمام به ، والتحمس له ، والتأمل في مشاهد الطبيعة عن كثب،وفي طرق البحث والتنقيب، كمقابلة ما يجمع وموازنة بعضه ببعض ، وإجراء تجاريب فيه ، والترتيب ، والنظام و « النظافة » والدقة . فيكسب التلاميذ معلومات كثيرة قيمة في الجغرافيـة ، والتاريخ ، والتاريخ الطبيعي، والفنون الجميلة . فبذلك تصبح المعلومات التى يتلقونها في الفصل حية ذات قيمة كبيرة في نظرهم، لانها تمس ما هم مهتمون به وبجمعه، هذا فضلا عما في ذلك من الترقى الخلقي والجثماني، والاعتماد على النفس، والمثابرة والصبر، والبقاء في الهواء الطلق، وصرف وقت الفراغ فيما يفيد بدلا من إضاعته سدى أو فيما يضر . ففي ذلك تعلم ولذة وشاغل عما يفسد الخلق ويؤذيه

ويتصل بغريزة الادخار والاقتناء الميل الى التملك ، ومن الباحثين من يعد ذلك غريزة قائمة بذاتها .

التملك

كل الناس تميل إلى اقتناء أشياء كثيرة ذات قيمة في نظرهم وعدها ملكا لهم يدافعون عنه ضد كل مغير عليه ، ويبذلون فى سبيل الاحتفاظ به كثيراً من الجهد والمال . فهـذا الميل الفطري قوي في الطفل ، وفي الراشد ، في المتحضر والبادي ، ويكاد يمس كل ناحية من نواحي الحياة اليومية . فكل شيء صغير يسترعي النظر ، ويبعث السرور ، ويعـد ذا قيمة كبيرة يثير هذه الغريزة ويبتعثها الى العمل . ولعل السبب فى ذلك مايثيره الشعور بالملك من السرور ، والقوة ، الناشئين مما يكون للمرء من حرية التصرف في ملكه حسبما يشاء ويهوى

ان المرء ليهتم عادة بالشيء الذى يملكه ويعنى به أكثر من عنايته بما هو عارية وملك لغيره. فليس من الصواب فى المدارس الاولية أن يحرم التلميذ أن يملك كتبه وكراساته التى توزع عليه ، كما أنه ليس من الصواب أيضاً أن يحرم التلاميذ (في الاشغال اليدوية) نتاج عملهم الذي بذلوا فيه جهداً كبيراً . فيحسن أن يسمح لهم بأخذه إذا كان يستحق الأخذ ، ففي ذلك تشجيع لهم واستثارة لهمتهم

ان غريزة الملك تكون أكثر ظهوراً فيمن يكسبون رزقهم من وراء عملهم العقلي أو اليدوي . فالصانع يرى ان نتاج عمله جزء من نفسه . وكذلك المؤلف والشاعر والفنان .

أول ما تبدو هذه الغريزة فى الاطفال تكون فيما يتعلق بالأشياء الخاصة بهم مباشرة — فيما يتعلق بألعابهم وبغذائهم ، أوملبسهم . فالطفل يعد ثدي أمه ملكا له كما يعد لعبه ، ثم كتبه وأدواته المدرسية فيما بعد . ولقد تدفعه هذه الغريزة إلى أن يمد يده أحياناً لما ليس له ، وليس الدافع الى ذلك «السرقة» وإنما الجهل بالفرق بين مايملكه هو ومايملكه سواه .

الحل والتركيب

يقصد بذلك ميل الطفل الى تناول ماتصل اليه يده وحله الى أجزائه المقومة له ليرى مافيه ويعلم « سره » • وغالباً ما يكون في ذلك هدم الشيء وافساده • ويقصد بالتركيب أو الانشاء عمل أشياء مختلفة « معقدة » من أخرى بسيطة ، أو تشكيلها وصوغها من مواد «أولية» • وفي الحالتين يشعر الطفل بشيء من السرور والارتياح ، لان في ذلك شعوراً بمقدرته على إحداث تغيير فى الاشياء وصوغها ، فما يعمله ليس إلا قدرته أو مهارته مجسمة فى شكل مادي •

فهذه الغريزة هي التى تدفع الطفل الى أن يكسر لعبه أو يحلها ليركبها من جديد ، أو ليرى كيف تعمل أو تتحرك • فهو يخرق الطبل ليرى منبعث الصوت ويكسر المرآة ليرى أين ذهبت صورته وقتما كان ناظراً فيها ، ويمزق الورق ، أو يقصه ، مرتاحاً لصوت التمزيق ورؤية القصاصات مبعثرة حواليه • ومحبة الانشاء والتركيب تدفع الطفل الى أن يصوغ مما يوضع بين يديه أو يصادفه فى مسيره أو لعبه من الرمل أو الطين آلافاً من الأشياء المتنوعة التي يهديه اليها خياله الخصب أو يدفعه ميله الى التقليد والمحاكاة • وكل ذلك تعبير صحيح عن نفسه المتطلعة ، وجثمانه الآخذ فى الترقى والنمو •

تتصل هذه الغريزة بغرائز أخرى كاللعب ، والاستطلاع ، وبالميل إلى الحركة الجثمانية • وهذه الغريزة كغيرها يجب العناية بها والاستفادة منها فى التدريس •

(١) فيجب أن يكون للاشغال اليدوية واللعب حظ كبير من العناية ولاسيما في الدروس الاولى • وان كانت أمة بحاجة الى تغذية هذا الميل الطبيعي الى الاعمال اليدوية فهي مصر • فانا قد ورثنا الميل الى هذه الاعمال من

قديم ، وقد عطلته فينا عصور طويلة من الجهالة والفوضى ، وفى الوقت الذي أخذت فيه الصناعات اليدوية تقال من عثرتها عدت عليها الآلات و «المكينات» المختلفة وكادت تقطع عليها سبلها

(٢) يحسن أن يطلق الطفل في مدارس رياض الأطفال وأمثالها حراً فيما ينشىء ويصوغ ، ولا يقيد بشيء خاص يصوغه ، حتى ولا بطريقة يتبعها فيه . بل يحسن أن يكتفى من ذلك بوضع الشيء تحت تصرفه ويطلب منه أن يعمل أشياء مختلفة ويراقب من بعيد، ثم يترك الباقي للتقليد والاستهواء . بذلك يتمكن الطفل من أن يعبر عما في نفسه تعبيراً صحيحاً تلقائياً بشكل محدود مجسم

(٣) أن يبدأ في التدريس بعمل الأشياء المختلفة من بلاستين وصلصال وورق وألياف وغيرها . ويجب في بداية الأمر أن لا يكترث المدرس كثيراً لاتقانها وقربها من الحقيقة .

(٤) بعد أن يتقدم الأطفال في هذه الأعمال يجب أن ينتقل المدرس بهم إلى عمل رسوم أو أشكال لها . أي ان الاشغال اليدوية هي التى يجب أن يبدأ بها لا بالرسم والتصوير كما تفعل كثير من المدارس والمدرسين .

لقد يرى بعض الباحثين في علم النفس فصل الحل عن التكوين . وجعل التكوين وحده غريزة قائمة بذاتها لها انفعال نفساني غير محدد تمام التحديد . أما الحل (أو الهدم) فهو مظهر غريزة أخرى هي غريزة تناول الأشياء والتأمل فيها وتجربتها وتقليبها على أوجه شتى ، ويرى العالم دريفر (Drever) ويشايعه كثيرون في تسمية هذه الغريزة بالتجريب . [١]

(١) Experimentation

الاستطلاع

محبـة الاستطلاع غريزة تبعث المرء إلى تعرف مايحيط به من الظواهر والاشياءالقريبة عنه للوقوف على حقيقة أمرها وادراك معناها ، فهي غريزة دافعة قد يصحبها انفعال نفساني واضح هوالعجب .

ولقدكانت قديماً وسيلة لتنبيه الانسان الأول إلى مايطرأ عليـه من المفاجآت والاخطار الكثيرة التى كانت تهدده في كل لحظة من حياته ، فأقل حركة ، أو أي مظهر غريب عنه ، فى مظاهر الطبيعة أو فيالناس أنفسهم كان يلفت نظره حتى يدرك معناه ويحترس منه . أما اليوم فقـد تطورت هذه الغريزة وأصبح الانسان يلتفت ويستطلع طلع كل مجهول ، حباً في فهمـه وادراكه ، سواء أكان في ذلك المجهول خطر عليه أم لم يكن

يستثير هذه الغريزة كل جديد غير معهود على شريطة أن يكون ثمت شبه بينه وبين مايألفه المرء من الاشياء والاشخاص . فهي من هذه الوجهة تشبه غريزة الخوف . فكلاهما يثيره الغريب . إلا أن الاستطلاع يدفع المرء الى الاقتراب مما أثاره ، فى حين ان الخوف يدفعه الى الهرب منه ، أويحدث في النفس حذراً منه واحتراساً . والفرق بين الاثنين يتوقف على عنصرالجدة والغرابة ، فان كان كبيراً أثار الخوف والاحتراس وإلافانه يثيرمحبة الاستطلاع وكثيراً ما يثيرهما معاً فلا يدري الانسان أيقدم ويستطلع أم يحجم ويهرب

هذه الغريزة قوية فى الانسان والحيوان كذلك . تدفع المرء طفلاً كان أو راشداً إلى التفطن الى كل غريب جديد ، والتأمل فيه ، وتناوله لفحصه وتذوقه وشمه .

فمن أول مظاهرها فى الأطفال الاصغاءالىالصوت ، وانعام النظر فى كل شيء براق ، أو ذي لون زاه ، أو في كل شيء متحرك للتمتع بما يحدثه فيهم

من الاحساس . ثم بعد ذلك يأتي القبض على الاشياء والتأمل فيها . ثم اذا مشى الطفل واتسعت امامه دنياه تناول كل ماتمتد اليه يده . وويل للأشياء عندئذ من هذه الايدي الصغيرة اذا انضمت غريزة الحل والتركيب الى غريزة محبة الاستطلاع وتآلفا عليها . واذا مافطن الطفل اتخذت الغريزة شكل الاسئلة فيصبح كل شيء فى نظر الطفل علامة استفهام . وتتخذ اسئلته أربع مراحل : فيسأل عن أسماء الاشياء، ثم عن فائدتها وعملها ثم عن طرق صنعها وأخيراً عن الاسباب والعلل . وانه ليكثر من هذه الاسئلة ويرشق والديه ومربيه بها رشقاً حتى انه كثيراً مايعجزهم عن الاجابة عنها .

لهذه الغريزة القوية قيمة كبيرة في التربية . فهي التى تدفع الطفل الى تعرف ماحواليه من المظاهر والأشياء الجديدة. وكل شيء حوله جديد عليه ، ولذا فكل شيء يجذبه ويشوقه ويثير انتباهه والسؤال عنه . فهي شهوة الى المعرفة تجعل الطفل طلعة كثير السؤال، وتجذبه الى أن يخبر مباشرة ، ويراقب عن كثب ، كل مافي بيئته ويحكم العلاقة بينه وبينها وانه ليدخر ماحصل عليه من الخبرة في نفسه لوقت الحاجة اليها حتى يكون متهيئاً لتلبية أي داع منها ، وللرد عليه رداً مناسباً ، فيه مصلحته عادة .

فهي اذن من غرائز مطابقة المرء لبيئته . وهي أصل فى الميل الى العلم والاستزادة منه . وهي الدافعة الى البحث والاستقراء ، والباعثة الى استجلاء كل غامض ، والعلم بكل مجهول ، فهي السبب الدافع الى الاختراع والاستكشاف ولذا كان واجباً حتما على كل من الأب والمدرس أن يعنى بهذه الغريزة ويغذيها الى الحد المعقول . فلا يحتقرن أسئلة التلاميذ وينتهرهم من أجلها مادامت في

موضوع الدرس ، وصادرة عن ميل صحيح الى المعرفة لا الى محبة الظهور والمضايقة . هذا وان الاجابة لاتحسن عن كل سؤال يسأله التلميذ • فالسؤال الذي يستطيع الاجابةعنه بنفسه إذا أعمل فيهفكره ، أو إذا بحثعنه ونقب يجدر بالمدرس ألا يجيبه عنه ، بل عليه أن يثير فى التلميذ حب الاستطلاع ليدفعه الى البحث عن اجابته والوصول الى حقيقته •

وفي التدريس نفسه يجب أن يجعل المدرس درسه بين الغريب عن الطفل وبين المألوف له . فلابد من ان يكون فيه شيء جديد يستثير استطلاعه ولكن يجب أن يكون في ذلك الجديد عناصر معروفة للطفل من قبل . لحسن العناية بالتمهيد الصحيح للدروس ، والاهتمام بتدريجها وترتيبها ترتيباً متحاجزاً مرتبطاً كل درس بما قبله وبما بعده ـ من أهم مايجب أن يعنى به المدرس كما أنه من أصعب اعماله .



اللعب

اللعب ميل من أقوى الميول الفطرية أثراً ، وأكبرها قيمة في التربية ، عقلية كانت أو بدنية ، خلقية أو اجتماعية ، بل هو في نفسه مدرسة، تعدفيها الطبيعة أطفال اليوم ، ليكونوا رجال الغد ونساءه . وهو مميز ظاهر كل الظهور في أدوار الطفولة كلها سواء في ذلك طفولة الانسان وطفولة الحيوان . وزمن الطفولة هو زمن المرونة الذى فيه يتمكن الصغير من أن يتربى ويتعلم استعداداً للحياة العملية . فالعلاقة بين الطفولة واللعب ، والتعلم كبيرة وثيقة

يتجلى هذا الميل إلى اللعب في الأطفال جميعاً . فأطفال القبائل الهمجية التى لا تزال على فطرتها الأولى ، وأطفال أرقى الامم حضارة سواء فيه . وفي الامة الواحدة نرى أبناء الفقير تلعب وتدأب فى اللعب كأبناء السرى، لا فرق بين هذا وذاك . بل ان أنواعاً شتى من اللعب تبدو هي هي بين أطفال الامم كافة المتحضر منها، ومن لاتزال قريبة من فطرتها ، فهي تتوارث بالتقاليد والمحاكاة من جيل إلى جيل . حتى الحيوان نفسه ، تتصاول صغاره وتتضارب بعضها مع بعض ، أو أنها تلعب بما قد تعثر عليه من الاشياء المختلفة ، كل حسب نوعه، واستعداده

اللعب والشغل

اللعب هو تلك الافعال والحركات المختلفة التى تصدر من الطفل أو الراشد من تلقاء نفسها ، ومن غير نظر إلى نتائج نفعية يجنيها من ورائها . فهو يقوم بها مختاراً مدفوعاً اليها ، بقوة غرائزه وميوله الدافعة وحدها . فهو ليس له من ورائها غرض ما يشعر به ، اللهم إلا السرور الذي يجده في نفسه . فاللعب غاية في نفسه ، يندفع اليه الطفل من أجل اللعب وحده .

أما إذا كان ثمة غرض ما، له قيمة خاصة يرجى الحصول عليها، فان هذه الافعال تكون عندئذ شغلا لا لعباً .

فالشغل، أفعال وحركات، ليست سارّة في نفسها عادة، يقوم بها المرء قصداً واختياراً، رغبة في تحقيق غرض معين قريب، أو بعيد. ففي الشغل يشعر الانسان بشيء من الالزام . فهو مجبر عليه، وقد يؤديه على الرغم منه فيحس فيه بشيء من المرارة، ويشعر بما يبذله فيه من الجهد الجثماني أو العقلي . فهو يتحمل هذه المرارة للوصول إلى غاية معينة . هذا وان الشغل غالباً ما يقتضي استعماله عضواً واحداً أو عدة أعضاء بعينها مدة طويلة بنظام واحد، في حين أن اللعب غالبا يقتضي استعمال أعضاء كثيرة بطرق مختلفة، ولمدة قصيرة عادة .

على أن الحد الفاصل بين اللعب والشغل غامض غير محدود، فانهما قد يتداخلان بعضهما في بعض تداخلا كبيراً حتى يصعب تمييز أحدهما عن الآخر . فبعض عناصر اللعب قد تكون شاقة يشعر فيها اللاعب بما يبذله من الجهد، ولكن اللعب في مجموعه يكون مع ذلك ساراً . ولقد يكون اللعب شغلا من وجهة الناظر اليه، في حين أنه لعب كله في نظر الطفل نفسه . فالرجل الذي يعمل في حديقته يلعب، في حين أن العامل الأجير الذي يعمل فيها «يشتغل» .

وكثيراً ما يكون العمل في بدايته كريهاً شاقاً يؤديه المرء مجبراً عليه . ثم بعد أن يعرفه حق المعرفة ويتقنه يتكون له ميل خاص اليه فيحبه ويجد راحة في أدائه والقيام به، محبة فيه لا سعياً وراء غرض آخر . فهو يصبح لديه لعباً عندئذ. والواقع أن نجاح المرء في عمله ونبوغه فيه يكون بقدر ما فيه من روح اللعب. وانك لترى ذلك في الشاعر، والفنان، والمؤلف . فكلهم مغرم بعمله يشعر باللذة والسعادة في القيام به على الرغم من قلة ما يغله لهم من فائدة مادية، في البداية على الاقل. وكذلك التلميذ . وكذلك المعلم .

فالفرق بين اللعب والشغل إذن ليس في مقدار ما ينفق من المجهود والطاقة العصبية ، ولا في كثرة العقبات والصعوبات أو شدتها ، وانما هو في موقف المرء إزاء هذه الافعال ، وفي الروح التي يؤديها بها

نظريات اللعب

١ — نظرية الاستجمام(١) تؤيد هذه النظرية الرأي الشائع من قديم، وهي تقرر أن اللعب وسيلة الى راحة الجسم والعقل كله، أو على الاقل بعض الاعضاء المتعبة وإعادتها الى ما كانت عليه قبلا من النشاط والقدرة على العمل . فكأن الانسان ينفق في اللعب شيئاً مما لديه من الطاقة ليستعيد بها غيرها خيراً منها وأكثر • ولكن هذه النظرية العتيقة قاصرة، لا تنظر الا الى شطر واحد من اللعب • فهي لا تبين لنا لماذا يلعب الطفل في الوقت الذي هو فيه أقل ما يكون حاجة الى الراحة ، والاستجمام ، عند قيامه من النوم مثلا ، بعد أخذه قسطه من النوم • هذا وان السكون (أي عدم الحركة والنوم) قد يريحان الاعضاء المتعبة ، والعقل المكدود كل الراحة • فلماذا يكون عدم اللعب أجلب للراحة منهما ؟ ومع ذلك فلا شك في أن بعض أنواع اللعب غير المجهد كثيراً ما يجلب الراحة إلى المتعب ويعينه على تجديد قواه . ولكن ليس ذلك كل السبب الدافع اليه .

٢ — نظرية فضل الطاقة(٢) ان اللعب نتيجة طاقة زادت على المقدار اللازم للحيوان للحصول على معيشته ونحوه ، وما هو ضروري له . فهذا

(١) تعرف هذه النظرية بالانجليزية *Theory of Relaxation* وبالفرنسية *Theariè de drecreation* واهتم بها جماعة من علماء الالمان مثل *Schaller* في كتابه *Das Spiele* ومثل *Guts Muths* ولا سيما *Lazarus* في كتابه *Die Reise des Spiele* .

(٢) *Theory of superflaous energy* أول من ذكر هذا الرأي هو الشاعر الالماني شيلر —

المقدار الزائد عن الحاجة لا بد من صرفه فينطلق من تلقاء نفسه في المسالك العصبية « المفتوحة » ويحرك العضلات المتصلة بها فيتولد عنها اللعب . ومثل ذلك كمثل القاطرة البخارية التي بعد أن تصل إلى غايتها تجد أنه لا يزال لديها بخار زائد فتلفظه من المدخنة مخافة تراكمه تراكماً قد يؤدي الى انفجار المراجل . كذلك الحيوان ، قد تتجمع لديه من الغذاء والراحة طاقة عصبية كثيرة لا حاجة له بها فينصرف الزائد منها في اللعب . فالطفل الصغير يحرك يديه ورجليه حركات تلقائية سريعة غير مقصودة ، والأسد في عرينها تذهب وتجيء ، أو تملأ الأرض بزئيرها . فكل هذه ناشئة من تجمع الطاقة التي في أعصاب الحيوان والتي لا مصرف لها إلا اللعب

ان هذه النظرية وإن كانت تساعدنا على فهم شيء من اللعب فانها كالنظرية السابقة لا تفسره كله . فهي لم تنظر إلى أشكاله المختلفة وأنواعه المحدودة ، ولم توضح لنا سبب ميل الحيوانات المختلفة إلى أنواع خاصة من اللعب وتفضيلها على غيرها . فاذا قصدنا بمعنى « فضل » مدلوله الحرفي — أي الزائد عن الحاجة ، فان هذه النظرية لا تتفق مع الواقع ، في شيء . فالطفل المريض يلعب بالرغم من مرضه المضعف له ، والصبي المتعب الذي لم يعد لطاقته فضل ما ، يظل يلعب حتى يغلبه النعاس . أما إذا قصدنا به الطاقة التي تنطلق بسرعة وسهولة ، فلاشك في ان اللعب يكون هو « النشاط » الذي فيه تستخدم هذه الطاقة .

Schiller في الخطاب السابع والعشرين من *Lettres sur l'Education Esthetique* ثم أخذ الفكرة عنه الحكيم الانجليزي هربرت سبنسر وأقامها على أساس متين . ولذلك فانها تنسب اليهما معاً فيطلق عليها اسم نظرية شيلر وسبنسر . انظر كتاب سبنسر في علم النفس *Principles of Psychology* — الجزء الثاني الفصل التاسع

٣ ــ التخليص أو النظرية الرجعية(١) : يقول العالم « ستانلي هول » الامريكي أن اللعب ليس إلا وسيلة لظهور أثر الغرائز القديمة التى كانت ذات قيمة للانسان في همجيته . فهو تلخيص تلك الأعمال الغريزية النافعة . وهذه النظرية مؤسسة على نظرية التلخيص العامة التى أشرنا اليها من قبل . فالانسان يلخص في تطوره وهو جنين جميع الأدوار التى مرت فيها الخليقة كلها من خلية واحدة الى الانسان ٠ ثم هو كذلك يلخص في أدوار ترقيه من وقت ميلاده إلى نضوجه جميع الأدوار التى مر بها الجنس البشري فى تقدمه من الوحشية إلى الحضارة ٠ ففي كل دور من أدوار نمو الطفل المختلفة تتجلى الغرائز والميول التى كانت فى دور تقدم الجنس العام الذى يقابل ذلك الدور في الطفل ٠ فاللعب مظهر لما ورثه الطفل من أجداده الأبعدين ٠ وفى كل دور من أدوار ترقيه تتجلى ألعابٌ هي تلخيص الاعمال التى كانت هامة حيوية للجنس في عصر من عصور تطوره ٠ فالحيوان يستعمل فى لعبه القوى التى كانت أسلافه تستعملها قبلا فى الحصول على الطعام ، والدفاع عن النفس بالهرب من الاعداء أو بالهجوم عليهم ومطاردتهم ٠ لذلك نرى أنواعاً كثيرة من اللعب تشترك فيها الاطفال جميعاً على اختلاف أجناسهم ودرجة حضارتهم ٠

تفسر لنا هذه النظرية لماذا ان بعض ألعاب الاطفال فى جزائر فيجي مثلا تشبه كل الشبه بعض ألعاب الاطفال فى أرقى بلاد الحضارة والعمران ٠ غير أنا مع ذلك يجب ألا ننسى ان التقليد يداً كبيرة فى انتشار مثل هذه الالعاب

(١) وتسمى The Atavistic theoty ٠ انظر كتاب ستانلي هول Adolescence صفحة ٢٠٢

٤ — التمرن والاستعداد : اللعب إعداد الطفل وتمرينه على حياة الكبار • ان أول واضع لهذه النظرية هو كارل جروس (١) أحد اساتذة جامعة بال في سنة ١٨٩٦ • فهو يرى ان اللعب غريزة فى الحيوان تدفع كل نوع منها الى الاستعداد ، فى الطفولة ، لنوع الحياة التى سيعيشها فيما بعد • فغرائز الحيوانات الدنيا ثابتة تصدر عنها أفعال محدودة قليل تغيرها • وهي تولد فيها كاملة متهيئة للعمل فى حين أن الحيوانات الراقية ليست كذلك • فغرائزها تقتضى تمريناً وإعداداً حتى يتمكن الحيوان فيما بعد من الحياة فى بيئته • وحاجة الحيوان الى هذا الاستعداد تزداد كلما ارتقى فى مدارج النشوء . فالانسان أرقاها ولذلك كان أكثرها حاجة الى الترقى والاستعداد . ولذلك أصبح أطولها طفولة • واللعب هو الطريقة التى بها يستعد كل نوع من أنواع الحيوان للحياة الخاصة به • فالطائر الصغير الذي لايزال فى عشه يخفق بجناحيه الصغيرين استعداداً للطيران ، والجراء تجري بعضها خلف بعض وتتصاول كأنها تتدرب على الصيد والقتال . والقط الصغير يلعب بالخيط ، أو الورق أو قطعة القماش وبالكرة كأنه يتمرن على صيد فرائسه • وكذلك الفتاة الصغيرة فانها تلعب بعرائسها وبناتها • ولا يتعدى كل نوع من أنواع الحيوان على ألعاب النوع الآخر ، فقطعة الخيط التى تجتذب القطيطة لتجري وراءها ، لاتثير أي انتباه من الجراء والاعنز • فى حين ان القطط لاتلعب متناطحة أو متنافرة كما تفعل تلك • فكأن ذلك كله ليس إلا تربية خاصة تأخذ بها الطبيعة الاطفال لتعدهم للحياة • فالطفولة وجدت للعب والاستعداد حتى يتمرن الحيوان فيها صغيراً ويستعد للحياة كبيراً

(١) كتب كرل جروس (Karl Groos) ثلاثة كتب في موضوع اللعب ترجمت الى كثير من اللغات الاوربية . وهو أول من نظر الى اللعب من الوجهة البيولوجية ، وهي الوجهة التى يجب أن لانغفلها بأي حال من الاحوال عند البحث فيما يتعلق بالانسان من الناحية النفسية • لعب الحيوان Die Spiele der Thiee, لعب الانسان Die Spiele der Menschen قيمة اللعب في الحياة Die Lebensuwert des Spieles

فكان الطفل لا يلعب لانه صغير، ولكنه خلق صغيراً لكي يلعب

تفسر لنا هذه النظرية أشياء كثيرة في اللعب لا تفسرها سواها ،كاشكال اللعب المختلفة التى يهتم بها كل نوع من الحيوان دون غيره، والذي هو مسرح لكل غريزة من الغرائز • فللعب أشكال بقدر مافي الخليقة من غرائز • ولذلك يزداد أنصار هذه النظرية الآخذون بها يوماً بعد يوم •

ان النظريتين الاوليين : نظرية الاستجمام و نظرية فضل الطاقة — يظهران كانهما ضدان ، تناقض احداهما الاخرى • فالاولى تقول بأن الطفل يلعب لان لديه من الطاقة مايزيد على حاجته منها ، وتقول الثانية بأنه انما يلعب لتجديد طاقة نفدت أو قاربت النفاد •

ولكن الحقيقة انهما مكملتان بعضهما لبعض وليستا بمتناقضتين . فلاشك في أن الطفل يستنفد في اللعب طاقة مدخرة زادت عما يلزمه لسد حاجاته البيولوجية ولاشك كذلك فى أن اللعب يريح الجسم والعقل ويجمهما فيرد اليهما مافقدا من الطاقة بالعمل والتفكير ، ولاسيما في الكبار فان لعبهم وسيلة لترقية الاعضاء والقوى التى لاتستعمل في الشغل عادة ، فتستريح الثانية وتقوى الاولى، وبذلك يكون ترقي الانسان كاملا شاملا من جميع النواحي .

وكذلك النظريتان الاخيرتان — نظرية ستانلي هول و نظرية كرل جروس . فهما كذلك مكملتان بعضهما لبعض على الرغم من ان الاولى تنظر الى الماضى والثانية تشير الى المستقبل . ففي اللعب تلخيص لاعمال الاجداد والاسلاف الابعدين التى ورثها الطفل عنهم بشكل غرائز واستعدادات• والغرائز لم تتوارث إلا لانها كانت ذات قيمة للافراد في تنازع البقاء تعينهم على الاحتفاظ بحياتهم وحياة الجنس كله. فكانها في ذلك تنظر الى مستقبل هذا الجنس . فأشكال لعب الحيوان تتغير وتتأثر بترتيب ظهور الغرائز فيه، ونظام ترقي قواه وأعضائه المختلفة

﴿ ادوار الترقي وانواع اللعب ﴾
والغرائز المتصلة بهما

للعب أشكال مختلفة كثيرة يظهر كل منها فى كل دور من أدوار نمو الطفل وترقيه (١) .فنوع اللعب الذي يظهر فى دور من هذه الادوار يكون متأثراً في شكله بأنواع الغرائز التى تتجلى في هذا الدور نفسه . والغرائز تتبع في ظهورها ترتيباً يشبه بعض الشبه ترتيب أدوار الحضارة التى مر بها الانسان . وكذلك أشكال اللعب العامة فانها تتبع ، من جهة أخرى ، شيئاً يشبه هذا الترتيب .

١ — ففي الدورين الاولين (من الميلاد الى السنة الثالثة ومنها إلى السادسة) يكون اللعب فردياً حراً .ولاسيما في الدور الأول. إن الحركة هي أول مظاهر اللعب ، فالطفل في مهده يلعب بتحريك يديه ورجليه حركات سريعة غير منتظمة تكاد لا تنقطع ، ويلهو بصوته ويتلذذ بسماع نفسه وغيره يتكلم أو يصيح ، أو يشدو ، كما يسر بالألوان الزاهية، والأنوار الساطعة. فكل شيء يؤثر في حواسه يسره ، ويلعب به

وتزداد مسرة الطفل إذا كان الصوت متسقاً، به« وحدة موسيقية » واضحة . فكأن الميل الفطري الى الوحدة الموسيقية يتجلى أثره واضحا في صغار الأطفال . ثم إذا مشى وتكلم أخذ لعبه شكل الجري والوثب والكلام. فيلذ له أن يجري ويطارده سواه ، أو يطارد هو غيره ،وذلك لظهور الميل الفطري الى الصيد والطراد فيه وقتئذ . ويسره أن يتكلم لا تعبيراً عن قصد مخصوص ولكن حباً في الكلام،وفي سماع نفسه يتكلم

(١) انظر الجزء الاول من أصول التربية وفن التدريس لدراسة هذه الادوار

﴿وفي الدور الثاني﴾ يكون اللعب والحركة الجثمانية ظاهرين كل الظهور فى الطفل • ويساعده في ذلك خياله القوي الذي يبلغ أشده في آخر هذا الدور عادة • كما تساعده المحاكاة ، وحب الاستطلاع ، والحل والتركيب ، ومحبة الحركة الجثمانية ، وظهور الميل الى المباراة والمنافسة • فهو يحاكي كل ما يسمع ويرى ، ويلعب بكل ما يقع عليه بصره وتمتد اليه يده كالوسائد والمقاعد والعصي والأقلام والكتب ، كما يلعب بالرمال والطين ، فينشيء منها الجسور والحصون • ثم هو يحل كل ما يقع في يده من الألاعيب الآلية ويكسرها ليعرف ما بداخلها و « يدرك » نظام تركيبها وحركتها •

وفى الجملة فان الطفل فى هذين الدورين لا يتحمل القيود والقواعد فى اللعب ، بل ينبغي أن يكون حراً طليقاً يلعب كما يهديه خياله ، وتدفعه اليه غرائزه وميوله الكثيرة وبما يجده حوله . فيجب ألا نكثر اليه من القواعد وتقييده بالقوانين فنفسد عليه لعبه وسروره • فاللعب والحرية فيه ، يسيران معاً يداً بيد في هذا الدور ، ومن الخطأ محاولة فصلهما •

٢ — وفي الدورين الثالث والرابع (من السادسة الى الثامنة ومنها الى الثانية عشرة) يزداد الميل الى الألعاب التي فيها حركة كثيرة ويقوى • فيميل الطفل الى الاهتمام بالسرعة ، والقدرة ، والمهارة في ألعابه ، فالتوافق قد بلغ فيه حداً غير قليل ، والترابط بين العضلات والاعصاب يمكنه من القيام بالاعمال التي تستلزم شيئاً من المهارة . فيستطيع استعمال بعض الآلات الدقيقة « كالابرة » و« القلم » • ثم هو يميل بعض الميل الى الالعاب « الجمعية » فلا يحب أن يلعب وحده طول وقته ، بل يريد شريكا له يعاونه ، أو خصما يناظره • لان الميل الى المباراة يأخذ في الظهور في بداية هذين الدورين ثم يستقر فيهما ويشتد ، فيندفع الطفل الى بذل ما يستطيع من الجهد حتى يظهر على خصمه • وهو فى هذا كله ينمي قواه المختلفة من جسمية وعقلية ، فتزداد

قوته على جعل جسمه متزناً وأعماله متوافقة ، وتقوى ارادته على التحكم فى عضلاته . كذلك تقوى حواسه وتتدرب . وبذا تزداد المهارة فيؤدي كثيراً من الاعمال والألعاب بسرعة ، وقدرة ، ودقة ، لم يكن يستطيعها من قبل

٣ — وفى دور المراهقة والشباب تتجلى الغرائز والميول الاجتماعية قوية، فتكون الالعاب كلها جمعية ، ويكون عنصر المباراة فيها ظاهراً كل الظهور ، كما تتجلى فيها غرائز الاجتماع والمقاتلة ومحبة السيطرة والرياسة . فهذه الغرائز تدفع الاطفال الى تكوين جماعات منهم للايذاء والمعاكسة ، فينتشرون جماعات لايذاء غيرهم من الأطفال أو معاكسة الخفراء ، أو رجال الشرطة ،أو الباعة . وتكون الالعاب المحبوبة اليهم ، والتى يتميز بها هذا الدور هي تلك التى تستلزم فريقين متباريين مثل كرة القدم ، والكرة والصولجان ، وأنواع المسابقات وغيرها حيث يضطر الفتى الى التعاون مع أفراد فريقه للتغلب على الفريق الآخر . فيضطر الى عدم احتكار اللعب كله. فهو يلعب للفريق الذي ينتمي اليه أكثر مما يلعب لنفسه . وبذلك يتعلم ضرورة التعاون ، وضبط النفس، والايثار، والخضوع للقوانين والقواعد الموضوعة واحترامها ، وغير ذلك من الصفات الاجتماعية اللازمة .

التربية واللعب

١ — إن اللعب يصحبه سرور، والسرور يدفع الانسان الى العمل

اللعب ميل في الانسان يظهر قوياً في طفولته .أو هو مسرح لكثير من الغرائز المختلفة ، يصحبه دائماً شيء من السرور والارتياح النفساني ، كما يصحب عادة أي ميل أو غريزة تجد لها منفذاً.والمرء فى لعبه لا يكون ناظراً الى منفعة ما يجنيها من ورائه بل هو يلعب حباً فى اللعب نفسه . وبذلك يزداد سروره . ولقد كفى الوالدان الاطفال مؤنة « الشغل » ، والبحث عن

القوت فاتسع لهم المجال وانفسح للعب ، وما يصحبه من سرور ، وما يعقبه من تعلم وتمرن وترق.

ولقد تبين لنا الفرق بين الشغل واللعب . ففي الشغل يشعر المرء بعامل الاجبار وبمرارة الجد فيه . ولا يستطيع أن ينسى أن له من ورائه غرضاً نفعياً يعتمد عليه فى معيشته وقوت أولاده أو ما الى ذلك . ولقد عرفنا أن هذا الفرق قد يزول ويصبح الشغل لعباً . فان كان العمل موافقاً لبعض غرائز المرء وميوله أحدث فى نفسه سروراً ، ولم يشعر فيه بجهد كبير يبذله على كره منه ، بل أداه راضياً فرحاً . فروح اللعب هي التى تجعل حياة المرء وأعماله لذيذة سارة . وبقدر ما في العمل من لعب تكون به لذة ومسرة . وحسب ما فيه من السرور تكون مثابرة المرء فيه واقباله عليه ثم نجاحه فيه . فكلما وجد التلميذ درسه شائقاً جذاباً يسير وميوله ، أحس بالسرور وأقبل على التعلم وانتبه الى مدرسه وأطاعه . واستفاد من وراء ذلك ما لا يستفيده بالضغط والانتهار .

فلو استطعنا أن ننفث في التربية والتدريس روح اللعب لأفدنا التلاميذ فائدة كبيرة وحملناهم على العمل المستمر من تلقاء أنفسهم ، ولتأكدنا من نجاح أكثرهم في الحياة ، ولأمكننا كذلك أن نوفر على أنفسنا وتلاميذنا وقتاً كبيراً يضيع سدى في أمور لاتفيد ولاترقي ، ولاقتصدنا جزءاً كبيراً من الجهد الذي يبذله المدرس في حمل التلاميذ على الانتباه الى مايذكره ويكلفهم به ، أو فى محاولة إخماد ماقد يكون في المستقبل قوة نافعة للتلميذ ولأمته .

ولقد أخذ بعض المفكرين على طريقة اللعب والسرور فى التربية انها

تعود التلميذ ألا يعمل إلا مايحب وتميل اليه نفسه [1] فنخرج أطفالا صغاراً مترهلين لايميلون الى مواجهة العقبات والتغلب عليها ولايتبعون إلا أسهل الطرق وأقلها تعباً . في حين ان فى الحياة أموراً كثيرة يضطر المرء إلى أدائها وهو كاره لها ، لانها واجبه المحتم •ولكن اللعب في التربية لايقصد به مجرد تسلية التلاميذ وإلهائهم عن الجد في الدرس والاجتهاد فيه• فاللعب وإن كان فى مجموعه محبوباً لذيذاً فان فيه ظروفاً كثيرة شاقة ومؤلمة كلها شغل وجد ، إلا أن هذا الألم يضيع وسط السرور المرتقب • ومعلوم انه كلما كان اللعب معقداً كثرت فيه الأجزاء التى تستدعي شغلا شاقاً ، فالمصارعة وكرة القدم والملاكمة وأمثالها فيها من ذلك الشيء الكثير، ومع ذلك فهي لعب• وان الطفل ليتحمل مافيها من مشقة وتعب راضياً مختاراً ، ورضاه هذا يجعله لايشعر بما فيها من المشقة • فاللعب فى الحقيقة هو شغل الاطفال وعملهم • والطفل فى لعبه جاد لاهازل •

٢ — اللعب تمرين طبيعي لقوى الاطفال وترقيتها

ففيه يجد الطفل المؤثرات والدوافع التى تدفعه الى استعمال أعضائه وحواسه وعقله. وهذه لاشك ترقى بهذا الاستعمال • فمن المعلوم أن كل عضو يرقى بالاستعمال، ويضمر بالاهمال• فمن القواعد البيولوجية ان العمل (أي الوظيفة) هو الذي يخلق العضو • هذا وان الحركات الكثيرة المتنوعة التى فى اللعب الحر تجعل هذا الترقي متزناً منتظماً طبيعياً لاتكلف فيه ، فضلا عما تفيضه على الجسم من المرونة، والرشاقة ، والنشاط•هذا وان كل غريزة أو استعداد

---

(١) انظر فصل الشوق والتشويق

أو مقدرة تظهر في الطفل تجد في اللعب — عند ظهورها — مجالا لتقويتها وترقيها وتعديلها تعديلا نافعا إن كانت هي نافعة ، وللتخلص منها أحياناً ان كانت ضارة غير اجتماعية •

٣ — اللعب إعداد الاطفال لحياة الكبار

وقد جعل «جروس» ذلك عماد نظريته ، فنظر اليه من الوجهة البيولوجية الصحيحة فاللعب هو طريقة الطبيعة في تربية الطفل وإعداده للقيام بأعباء واجباته كبيراً • وعصر الطفولة هو عصر الاعداد هذا ، ولذا جعلته الطبيعة في الانسان طويلا ، كما جعلت الطفل « مرناً » قابلا للترقي والتعلم •

٤ — أن فيه يظهر الطفل شخصيته ويدرب مواهبه

في اللعب مجال كبير لترقي مواهب الطفل واستعداداته الخاصة وتدريبها ، فالحرية التى يجدها في اللعب تجعله يتبع فيه ميوله الخاصة ويسير حسبما تمليه عليه فطرته من غير تقيد برأي غيره و «سلطة» سواه ، فرداً كان أو جماعة • وبذلك تنفتح شخصيته في جو صالح لتدريبها وتقويتها من غير حجر عليها أو ضغط من الخارج •

ومعلوم ان التربية يجب أن تكون صادرة من باطن المتعلم نفسه: من تجاربه الشخصية واعتباره بتلك التجارب ، ومن مصادمته للحوادث اليومية التى تصادفه ، ومن مواجهة المشكلات المختلفة التى تقابله فى كل لحظة وساعة ، والتى تتطلب منه حلا عاجلا وحكما سريعاً سديداً • فهو يتعلم من أخطائه وصوابه • ومايحصل عليه بخبرته وأرجاعه هوأفيد له ، وأدوم أثراً مما يعرفه من المدرس مباشرة من غير تعب منه ولا كد. وليس من المغالاة أن نقول ان

مايتعلمه التلميذ في بيته ، وملعبه ، وحجرة الأشغال اليدوية قد يكون أنفع له ولحياته مما يلقنه في الفصل وهو جالس جلسة غير طبيعية وسط جو ضيق كثيراً ما يكون فاسداً

٥ — اللعب تربية اجتماعية

ان الألعاب الجمعية التى يكون فيها فريقان متباريان تكاد تمثل الحياة الاجتماعية بما فيها من منافسة ومعاونة ، وصبر، واعتماد على النفس ، واحترام حقوق الغير ، والنظام والدقة والتضحية ، وطاعة القانون والأوامر التى يتلقاها من زعماء اختارهم هو ، وغير ذلك من الصفات الاجتماعية الكثيرة. فهذه كلها يتعلمها الطفل في لعبه اذا كان اللعب منظما . مراقباً من بعيد .

فاللعب في نفسه مدرسة، يتربى فيها الطفل ويستعد للحياة بكل شطورها ومظاهرها وينمى جميع قواه ويربيها — جثمانية كانت أو عقلية ، خلقية أو اجتماعية ، بل أن فيه يربى الطفل نفسه بنفسه ، وتلك لا شك خير أنواع التربية وأنجحها .

وليس من المبالغة في القول أو المجازفة فيه إذا قررنا أن اللعب من أهم العوامل ذات الأثر الكبير فى التربية الاجتماعية ، ففيه يتعلم الطفل أهمية القوانين وأثرها ، ويدرك أنها وإن كانت تقيد حريته بعض التقييد ، فماذلك إلا لانها تزيدها سعة من جهات أخرى كثيرة .فهو لذلك يستمسك بها ،ويمنع غيره من انتهاكها خلسة أو صراحة . وانك لترى هذه الصفات بارزة كل البروز في الجنس السكسوني والانجليزي. فأفراده من أشد الناس ميلا الى هذه الالعاب . وهم أشدهم استمساكا بالقوانين واحترامها ، والخضوع لها من غير تذمر

على أن هناك وجهة نظر أخرى. فكما ان مجال اللعب كبير يتعلم فيه الطفل كثيراً مما ينفعه ويرقيه ، ففيه كذلك مجال فسيح يتعلم فيه الطفل كثيراً مما يفسد عليه حياته فيما بعد . ولذلك كان لا بد من مراقبة اللعب وتنظيمه والاشراف عليه إشرافاً لا يحس فيه الطفل بالمراقبة والتدخل في حريته . أي انه يجب أن يراقب بشدة ولكن من بعد ، وبطريقة غير مباشرة

فاذا كانت هذه قيمة اللعب — وهي قيمة كبيرة — وجب أن يعنى به العناية الكبرى ، وأن ينال من المدرس ، ولا سيما مدرس الاطفال ، قسطاً وافياً من الاحترام لا الاحتقار • فاللعب هو طريقة « الطبيعة » في ترقية الاطفال وتأديبهم • وفيه تسد حاجاتهم النفسية وتقضى عند شعورهم بها ولذلك فهو دائماً سار ، ممتع ، على الرغم مما فيه من «عمل ومشقة» • فاللعب هو الشيء الوحيد الذي يشوق الطفل ويبعث اهتمامه الشديد •

وقد عرف فروبيل ، ومدام منتسورى وغيرهما من كبار المربين أثر اللعب الحر في التربية فبنيا عليه نظمهما فيها • فأساس رياض الاطفال ودورهم[1] تربية الصغار بوساطة اللعب ، واطلاق الحرية فيه حتى يتسنى لكل طفل أن يحقق شخصيته ، أو يساعد فيه على تحقيقها • ففي اللعب كل ميسر لما خلق له .

محبة النشاط الجسماني

ان الميل الى النشاط والحركة البدنية من أول الميول ظهوراً في الطفل وهو متصل كل الاتصال بالميل الى اللعب وبغريزة الاستطلاع . فانه لا يكاد يمر بالطفل وقت يسكن فيه جسمه الصغير ويهدأ . فهو متحرك طالما كان متيقظا . ففي المهد

(١) تسمي منتسوري مدارسها *Çasi di Bambini*

يحرك يديه ورجليه حركة لاتنقطع، ثم اذا استطاع الانتقال من مكانه حبواً، أو مشيا فلا نراه في مكان واحد لحظتين متتاليتين — كل ذلك حبا في الحركة نفسها يندفع اليها من تلقاء نفسه، وهو لا يعلها في لعبه لانها صادرة من صميم نفسه ومن حاجة ترقيه الطبيعي اليها، فهي ليست شيئا متصنعا، فاذا منع منها وأجبر على السكون أحس بألم غير قليل، وشعر بتعب ومضايقة لانه يبذل جهداً كبيراً في منع نفسه وكفها عنها، وحملها على الخضوع لامر من بيده أمره.

فليس من الصواب أن يحاول المدرس منع كل حركة من تلك الحركات التلقائية التى تصدر من التلاميذ، فيستبقيهم مكتوفي الايدي، صامتين، ساكنين، لا يتحركون ولا ينبسون ولو بسؤال، كأنهم أجسام لا روح فيها. فصغار التلاميذ لا تستفيد من المدرس شيئا اذا أجبروا على البقاء طويلا على هذه الحال غير الطبيعية، وان المدرس ليخدع نفسه اذا كان يرى في ذلك انتباها لما يقول وإصغاء لما يلقى. وليس يستنتج من هذا انه يجب عليه أن يترك حبلهم على غاربهم ويدعهم يتنقلون كما يشاؤون انما الذي يجب أن يعمله هو ألا يكترث للحركات التلقائية التى لا يقصد الطفل من ورائها شيئا، ولكنه يجب ألا يتساهل في الحركات الارادية المضرة بالعمل والتى يستطيع الطفل كف نفسه عنها.

يجب استخدام قوة هذا الميل في كثير من الدروس، كطريقة من طرق التدريس أو التأديب، فيشغل الاطفال طول الدرس بشيء يعملونه، أو قصة ينتبهون اليها، أو درس شائق يجتذب ميولهم وانتباههم، أما اذا تركوا من غير عمل يعملونه فانهم يشغلون أنفسهم بما لا علاقة له بالدرس، بل بما قد يضرهم.

ان لهذه الغريزة قيمة كبيرة في التربية فهي تمرين ضروري ، فيه ترقية طبيعية للجسم النامي . وهي تزود الطفل بالقوة النفسية التي تقدره على ضبط عضلاته وحركاته ، وجعلها متوافقة ومتزنة ، كما أنها تعين أيضا على الترقى العقلي بما يحصل عليه الطفل من الخبرات والتجارب الكثيرة في لعبه ، أو جده. فهذا الميل الى الحركة هو أساس اللعب ، وهو أساس للطرق الصحيحة المستعملة في مدارس رياض الاطفال، وأمثالها وهو أساس مايسميه الفرنسيون «بالتعليم الشائق » .

محبة الثناء وكراهية الزم

ان الانسان ميال بطبعه إلى مدح الناس إياه وثنائهم عليه ، كما أنه يخشى كذلك احتقارهم ومذمتهم ويحسب لها حساباً غير قليل .

وهذا الميل جزء من ميل أعم منه وأوسع مدى وهو الابتعاد عن كل مافيه ألم والاقبال على كل مافيه لذة ومسرة . وهو متصل اتصالا غير قليل بغريزتى السيطرة او الخضوع وكذلك بالمشاركة الوجدانية وهو في نفسه قوة كبيرة تدفع الفرد إلى الخير أو الشر . وليس يدانيه في قوته الدافعة إلا غرائز أخرى قليلة . وهو ميل دائم لا يخبو ، وان كانت مظاهره تتغير بتغير البيئة والسن . فالأطفال تتأثر كل التأثر بما يبدو على آبائهم من علائم الاستحسان والتشجيع ، أو الاستنكار ، أو قلة الاكتراث والاهتمام . وانهم ليبذلون جهداً كبيراً في الحصول على كلمة مدح أو ثناء من المحبوبين من المدرسين ويتجنبون كل عمل من شأنه أن يستدعى غضبهم أو يغير حسن رأيهم فيهم. ولقد يشتد هذا الميل ويقوى في دوري المراهقة والشباب فيبذل الفتى جهده فى الظهور بالمظهر الذي يرضى سواه ، ويستجاب مدح الناس

وإعجابهم . ثم يصبح فيما بعدمحبةللشهرة و بعد الصيت ،يدفع النّاس إلى جليل الأعمال والابتعاد عن حقيرها .

ومع ذلك فان كثيرين من المدرسين يهملون الاستفادة من هذه القوه الدافعة في تأديب الأطفال وفي حثهم على العمل ، والترقي . وان حاولوا الاستفادة منها أساؤوا استخدامها كل الاساءة،وجعلوها مصدر شر لا نفع. فبدلا من تشجيعهم الاطفال بكلمات المدح المناسبة لهم على مايبذلونمن الجهد في عملهم لا يستحسنون من الطفل أي عمل يؤديه ،لأنهم يقيسون عمله بمعيار عمل الرجل الراشد أمثالهم . وهذا لا شكمقياس خطأ . فهو يحط من شأن الطفل في عين نفسه ، ولا يدفعه إلى التقدم فيما يعمل .

على أن محبة الثناء قد تصبح في بعض الافراد غراماً لازماً ينشأ عنه الغرور والكسل اللذان لا فائدة منهما لاحد .وهذا ناشىءمنسوء استعمال المدرس والاب هذه الغريزة . فالغلو في المدح يقلل من قيمته ، وينفث في التلاميذ روحاً غير طيبة . وامتداح العمل غير المتقن ، الذي لم يبذل فيه صاحبه جهداً ما ، يفسد على التلميذ الجاد النشيط عمله . فبدلا من أن يشجع التلاميذ على العناية بما يعملون ، يدفعهم الى الاهمال وعدم الا كتراث ، ما دام المدرس يزن بميزان خطأ ولا يستطيع قدر كل شيء قدره . فمثل هذا المدرس قد تزدريه التلاميذ بدلا من أن ينال منهم احترامهم الواجب

فيجب ألا يفرط المدرس في المدح ويسرف فيه فيثير الغيرةوالحسد بين التلاميذ ، ويقل من أثره ، فلا يكترث بمدحه أو ذمه أحد . كذلك يجبأن لا يهمله كل الاهمال ، فهو ميل غريزي يشجع على العمل وبذل الجهد • فالمدرس يجب أن يراعي الحزم والاعتدال إذا مدح أو ذم . ويجب أن يفهم التلاميذ أن إرضاء الناس واستجلاب مدحهم ليس هو المقصود لذاته ، وانما العمل حباً في العمل .

العادات

الغرائز والعادات

ان جميع هذه الغرائز والميول الفطرية السابقة التى أسهبنا فيها بعض الاسهاب ليست في الحقيقة إلا ردود أفعال فطرية زودت الطبيعة بها الانسان والحيوان ، حتى يلبي دواعي بيئته ومؤثراتها المختلفة تلبية معينة ، معلومة ، محدودة بعض الحد تمكنه من أن يعيش في تلك البيئة عيشة ناجحة. فالسلوك الغريزي سلوك فطري محدود ، يتكرر كلما تكرر « موقف » بعينه. ولولا الغرائز لكانت أفعال الحيوان ، وردود فعله ، مضطربة ، متغيرة ، غير ملائمة للمؤثرات التى استدعتها ، وبذلك لا يكون لمثل هذا الجنس من الحيوان حظ كبير في النجاح في معترك تنازع البقاء ، حيث لا ينجح الا من كان أكثر ملاءمة لبيئته من غيره — أو بعبارة أخرى علمية — لا يبقى الا « الانسب »

ولكن ليست كل ردود أفعال الحيوانات غريزية ، عامة في الجنس كله . فالكثير من فعال الحيوانات الراقية الغريزية يتعدل بتدريبها تعديلا واضحاً ، ولكنه مع ذلك محدود لا يكاد يسمو عن مستوى الادراك الحسى.

أما الانسان فلاحد لتعديل غرائزه، ولا نهاية للاشكال التى تتخذها تلبيته للمؤثرات المختلفة . فان درجة تقدمه العقلي تجعل سلوكه معقدا كل التعقيد ولذلك فان افعاله الفطريه تتعدل كلها تعديلا كبيراً، بالتعليم — بالخبرة والدربة تحت تأثير العقل والشوق ، والميول الخاصة ، أو المصادفة ، أو المحاكاة. فلولا ان الغرائز كلها قابلة للتغيير والتعديل لوقف الانسان حيث تنتهي به غرائزه الاولى ولما ارتفع كثيراً عن مرتبة الحيوان الضاري — لا دافع له إلا غرائزه الاولية الشخصية ، ولما ظهرت له حضارة أو ثقافة أرقى مما كان له في أبعد عصور النشوء . ولكن التربية والخبرة تسارع الى الغرائز، فتغير فيها وتبدل ،

ترهف بعضها وتخضد شوكة البعض الآخر ، وتوجه عمل كثير منها في اتجاهات معينة مكسبة تلبية المرء لما يقع عليه من المؤثرات صفة جديدة واشكالا أخرى من السلوك ، كما انها من جهة أخرى تجعلها نافعة له من حيث انها تجعل كثيراً من أفعاله موافقة لمصلحة المجتمع وثابتة محدودة، لا تقتضى منه تفكيراً ، أو شعورا أو انتباها كبيرا . وهذه الميول الثابتة المكتسبة بالتعليم والخبرة هي العادات بأوسع معانيها .

فالعادات في كثير من الاحوال تعديل يدخل على الغرائز والميول المختلفة فيغير اتجاهها وشكلها ، كما يغير المثير الذي يثير الانفعال النفسى المتعلق بها. فاذا تغيرت الافعال الغريزية تغيرا معيناً ، وأصبحت عادات ، صارت ثابتة محدودة حسب الوجهة التي تتخذها . ومن جهة أخرى تكون العادة أثبت، وأسهل اكتسابا اذا كانت مرتكزة على غريزة أو أكثر ، فتستفيد قوة كبيرة من قوتها الدافعة .

ان كلا من الغرائز والعادات ميول نفسية ، ولكن الغرائز فطرية موروثة، في حين أن الثانية مكتسبة .

فالغرائز أساس سلوك الانسان الفطري الموروث عن الجنس كله ، وهذا السلوك واحد في كل الناس عام فيهم. أما العادات فهي سلوكه المحدود المكتسب بالتعلم ، لا الملقن بالوراثة العامة . وهي مختلفة في الافراد اختلافاً كبيراً ، كل حسب مايصادفه من التربية والخبرة حتى انها تكاد تكون وحدها مميزا كافيا للأفراد بعضهم عن بعض ، وللامم كذلك . فالافعال الغريزية نتيجة خبرة الجنس كله في مختلف أدوار تطوره . أما العادات فنتيجة خبرة الفرد وحده ، اكتسبها في حياته ، فهي ردود فعل خاصة به هو . أو بعبارة أخرى وان

كانت تبدو متناقضة ،ان العادات « غرائز» مكتسبة ، و «الغرائز» عادات موروثة عامة في أفراد الجنس كله ، فالعلاقة بينهما كبيرة وثيقة .

وللعادات أثر كبير في حياة الانسان الفردية والاجتماعية لايقل عما للاولى . ويكاد عملنا فى التربية يكون مقتصرا على أن تكون فى نفس الفرد عادات نافعة له ومعينة على ثبات المجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه ، والاحتفاظ بكيانه. فتكوين العادات هو تعديل لغرائز الطفل وانفعالاته النفسية وتوجيه لها ، أو هو تعديل سلوكه الفطري واكسابه شكلا جديداً يتفق مع ميول الجماعة وحاجاتها . ولذلك فدراسة العادات من أهم ما يجب ان يعنى به المربي، ويهتم بمعرفته حتى يتمكن من تكوين نفوس من عهدت اليه تربيتهم التكوين الاجتماعي والخلقي الصحيح

تعاريف

العادات ميل مكتسب بالخبرة والمرانة يسوق الانسان الى تكرير « فعل » ما — جثمانياً كان أو عقلياً بطريقة معينة كلما تهيأت الظروف التى تناسب ذلك الفعل .

فهي ميل إلى تلبية مؤثر ما بطريقة خاصة ثابتة ، وهذا الميل يتكون بالتكرار والدربة .

هي ميل إلى تكرير أفعال مختلفة بطريقة معينة تكاد لا تتغير . وهذا الميل الثابت يحدو بالانسان إلى تكرير كل مألوف له وتفضيله على كل جديد عليه ، غريب عنه .

فهي ميل يجعل الانسان يعمل ، أو يفكر ، أو يتأثر ، كما عمل أو فكر أو تأثر من قبل .

فمن هذه التعاريف المنوعة ترى أن العادة : (١) ميل ، (٢) وهذا الميل مكتسب غير موروث ، (٣) وانه مكتسب بالتكرار والتمرن (٤) وانه يكون فى مظاهر الشعور الثلاثة — في دائرة الفكر ، وفي الوجدان كما يكون في دائرة النزوع والارادة •

فالترتيب والتناسق في التفكير ، والتعمق فيه ، والتأني في الحكم أو السرعة فيه ، وصحة الاستدلال ، وحصر الانتباه . وسرعة الغضب ، وشكله ، ومظهر الفرح ، وضبط النفس ، أو استرسالها ، عادات ، مثل العادات في الاكل ، وفي التكلم ، والكتابة ، والجلوس ، وركوب الدراجات ، وغيرها • فالعادات بأوسع معانيها ليست في الحقيقة سوى التعلم — سواء في ذلك تعلم مهارة ما ، أو تعلم العلم نفسه .

أساس العادة

ان أساس العادة فيزيقي أكثر منه نفساني • فالذي جعل تكوينها ممكناً ميسوراً هو مرونة المادة ، ميتة كانت أو حية ، ولا سيما مرونة الجهاز العصبى نفسه •

« فكل يعلم أن الملابس الجديدة تتخذ شكل الجسم وتنطبق عليه بعد أن تلبس عدة مرات ، ذلك لأنه حدث تغير في نسيجها • وهذا التغير عادة جديدة اكتسبتها من جراء اللبس • وان القفل ليسهل فتحه واغلاقه بعد أن يعمل المفتاح فيه عدة مرات ، ففي المرة الأولى يكون فتحه عسيراً يقتضى بذل شيء من الجهد والقوة للتغلب على ما يجده الانسان من المقاومة عند ادارة المفتاح • وان الورقة اذا ثنيت مرة ثم طبقت اتخذت شكلا خاصا يسهل معه تطبيقها في المرة الثانية من غير ضغط عليها . وان صوت القيثارة ليحسن في يد الموسيقي القادر ، لأن ألياف ما فيها من الخشب تتخذ نظاماً خاصاً

في تذبذبها يصبح عادة فيها ملازمة لها . وهذا مايجعل لقيثارة الفنان الكبير قيمة خاصة . وان الماء بجريه المتتابع يحفر له مجرى يتسع ويزداد عمقاً، فاذا غاض ذلك الماء مرة ثم عاد الى جريه سار في مجراه القديم الذي احتفره لنفسه أول مرة » (١)

قريب من هذا ما يحدث فى الجسم الحي . فمن السهل تشكيل جسم الطفل بأي شكل نريد • وقد كان من عادات الصينيين وضع أقدام أطفالهم في قوالب من حديد حتى لا تكبر • ومن الهنود من كانوا يفرطحون رؤوس أطفالهم بالضغط عليها بين لوحين من الخشب • ومعلوم أن الموضع من الجسم الذي يصاب بمرض أو آفة ما يصبح أكثر تعرضاً من أي موضع آخر لان يصاب بهذا المرض نفسه أو سواه .

ونسيج الجهاز العصبي أسرع قبولا للتشكل والتأثر من أي نسيج آخر في الجسم الحي . ولقد رأينا من قبل أن قابلية التأثر خاصة من خواص الخلايا العصبية، فالتأثر والاحتفاظ بالاثر ، أو بعبارة أخرى مرونة الاعصاب ورخاوتها هى التى جعلت تكون العادات ممكناً .

وهذه المرونة تكون في الطفولة والشباب أكثر منها في الرجولة والكهولة. فكل أثر انفعال يجري فى الخلايا العصبية من المحيط الى المراكز ،أو من المراكز الى المحيط — أي وارداً كان أو صادراً — حساسا كان أو محركا — يحدث تغييراً في الأعصاب التى يجري فيها ، ويترك فيها أثراً يكاد لا يمحى ، مهما كان ضعيفاً . فاذا حدث ذلك التنبيه عينه مرة أخرى سار أثر انفعاله مباشرة فى المسلك الاول الذي سار فيه من قبل وحدث « رد الفعل » عينه الذي حدث عنه قبلا . ففي المرة الاولى يصادف التيار العصبي مقاومة شديدة

(١) انظر كتاب ولم جيمس Principles of Psychology فإن ما كتبه في العادة شائق ممتع

من الوصل . وفي المرات التالية تقل هذه المقاومة شيئاً ما ، وترتبط سلسلة من الخلايا الحساسة والمحركة بعضها ببعض وبالجهاز العضلي المحرك . وكلما تكرر الفعل قلت مقاومة الوصل له وضعفت ، وأصبح طريقه معبداً مسلوكا يألفه ويسير فيه ، وصار من العسير عليه المسير في طريق آخر . فالتكرار يزيد الاثر عمقاً ، ويضعف مقاومة الوصل ويربط الخلايا بعضها ببعض • فليست العادة إذن إلا تغلب التيار العصبي على مقاومة الوصل التي بين طائفة من الخلايا العصبية التي يمر بها وربط سلاسل من الخلايا بعضها ببعض . فالجهاز العصبي فى تغير دائم ، لا تكاد تمر عليه لحظة الا وهو فيها غيره قبلها. وذلك الجهاز يسجل بمرونته وتأثره كل فكرة تخطر بالنفس ، وكل فعل ، أو انفعال وجداني

تختلف مرونة الخلايا من حيث (١) قبولها للتغير والتأثر (٢) ومن حيث قدرتها على الاحتفاظ بالاثر :

١ ـ فالخلايا التى تتصل مباشرة بالافعال المنعكسة و « الاوتوماتية » قليلة التأثر ولذلك فهي غير قابلة للتعلم ، في حين أن تلك التى تشرف على الاعمال العقلية السامية سريعة التأثر سهلته • أما التى تشرف على الغرائز والميول الفطرية فموقفها بين بين

٢ ـ أما من حيث الاحتفاظ بالاثر ووعيه ، فيظهر أن الاتصال بين الخلايا المحركة والحساسة أدوم وأثبت مما بين الخلايا الرابطة في المراكز العليا • ولهذا كانت العادات مقرونة في ذهن كثير من النـاس بالافعال الجسمانية الظاهرة وحدها • وهذا ولا شك خطأ كبير. فان العادات تكون في الخلق ، وفي الوجدان، كما تكون في سلوك الانسان وأفعاله اليومية الظاهرة • وهذا يزيد فى قيمة العادات الطيبة ونفعها ، ويجعل السيء منها كبير الضرر شديده • فالعادة ، كما سترى خير صديق وألد عدو •

قانون العادة

فالميل الى تكوين العادات إذن وراثي ، من حيث أن المرء يرث مرونة الجهاز العصبي وقابليته للتأثر ، واحتفاظه بالاثر ، ومن حيث أن التيار العصبي ميال بالفطرة إلى أن يجري فى المسلك الذي ألفه • ولذا ينص العلماء على أن الميل الى تكرار كل عملية عقلية، وكل فعل حدث من قبل ولو مرة واحدة ، غريزة في النفس، ويسمونها غريزة التكرار. وقد يعبر عن ذلك كله بقانون العادة — وهو أن كل خاطر او فعل حصل مرة يترك وراءه أثراً فى الجهاز العصبي يجعل حدوث ذلك الخاطر أو الفعل مفضلا على غيره، فيحدث كما حدث أول مرة وكلما تكرر حدوثه وألف ازداد أثره عمقاً ورسوخاً وأصبح حدوثه على الشكل الذي حدث به أكثر تفضيلا على غيره •

اذا ألف المرء شكلا من السلوك أصبح ذلك الشكل مفضلا على غيره • وكلما ازداد ألفة ازداد تفضيلا •

أهميـــة العـــادة

للعادات شأن كبير فى حياة الانسان فرداً ومجتمعاً ، أكبر مما يقدره لها سواد الناس وغالبيتهم • فسلطان العادة يتحكم في الجزء الاكبر من سلوك الانسان في مختلف مواقفه وأحواله وأفعاله • فهي التى تجعل المرء يلبي دواعي بيئته بالشكل الخاص الذي يلبيها به كل مرة • أو بعبارة أجلى ان أكثر أشكال أفعال الانسان ليست الا عادات له اعتادها قصداً بارادته ، أو عرضا من حيث لا يدري، حتى أن من العلماء[1] النابهين من يقول أن تسعمائة وتسعة وتسعين من الالف من أعمال الانسان ليست إلا محض عادات آلية

(١) وليم جيمس

فلو أن امرأ راقب أفعاله يوما ما ساعة يهب من نومه إلى أن يعود إلى مخدعه لرأى أن غالب ما يصدر عنه ليس سوى أفعال آلية تتكرر هي هي كل يوم . فنظامه في زيه ، وفي مأكله ومشربه ، ولهجته ، وحديثه ، وفي مشيته ، بل وفي تفكيره ، وفرحه وترحه ، وتأسفه وتألمه — يسير في كل ذلك على وتيرة واحدة ثابتة تكاد لا تتغير . فهو يسير اليوم كما يسير غداً وكما سار أمس . ودائماً يحاكي نفسه في كل ما يعمل أو يفكر أو يقول أو يحس ، سواء أكان ذلك في الخير أم في الشر ، وسواء أكانت عاداته طيبة أم خبيثة . فكثير من فضائل المرء التي يفخر بها ويمدح من أجلها ليست إلا عادات له مثلها كمثل رذائله التي يود الخلاص منها . فالمرء ليس في الحقيقة الا طائفة من العادات تمشي على قدمين : عادات في التفكير وفي الفعل ، وفي الوجدان . وهذه العادات هي المادة التي منها يتألف سلوكه . وسلوكه يكون خلقه . وخلقه هو الذي يطبعه بذلك الطابع الذي يتسم به والذي يدفع به الى سعادته أو شقاوته ، نجاحه أو خيبته ، ويميزه عن غيره من الناس ان خيراً فخير وان شراً فشر . الاخلاق هي الغرض الاسمى الذي تسعى التربية الصحيحة الى تكوينه

أما من حيث المجتمع ، فقد رأيت أن الاستهواء ، والمحاكاة ، والمشاركة في الوجدان ثلاثة عمد تقوم عليها المجتمعات وترتكز ، وما ذلك الا لأنها تمكن المرء من أن يعتاد ويألف ما اضطرته الظروف والاحوال الى اعتياده فالفلاح والعامل والموظف وغيرهم يدأبون في أعمالهم راضين بما يصادفونه من حظ قليل لانهم اعتادوا هذه الحياة وألفوها . والغنى يتألم كل الألم اذا حرم الشيء التافه من كمالياته التي ألفها ، وهو ألم لا يدركه من لم يتذوقه من قبل . فالعادة سواء أكان مصدرها المحاكاة أو الميل الخاص أو غيرهما هي التي تحفظ المجتمع من الانقلاب والتغير السريع في كل آن . وتجعل كلا يرضى الى حد ما بما قسمته له يد القدر . وليس العرف والاصطلاح والنظم

الاجتماعية والتقاليدية سوى عادات ألفها غالب المجتمع وساروا عليها راضين. فالعادات هي العامل الفعال في المحافظة على شكل المجتمع ونظامه، وهي التي جعلت الوراثة الاجتماعية ممكنة ميسورة . وهي من جهة أخرى أساس الترقي والتقدم ـ فلو كان المجتمع متغيراً في كل ساعة لما كان ثمة مجال للترقي والتطور المطرد المتجه الى غاية معينة .

نتائج العادة

١ ـ العادات تقلل الشعور والانتباه

كلما تكرر فعل ما قل شعور المرء به وانتباهه اليه . أي أنه لم يعد بحاجة كبيرة الى بذل انتباه الى العمل العادي الذي يقوم به . فان الانتباه اللازم ليقل شيئاً فشيئاً كلما تمكنت العادة من الانسان ورسخت فيه ، فلا تعود المراكز العصبية تشغل نفسها عندئذ بهذا الفعل بل تعهد به الى المراكز السفلى فتقوم به من غير أن يثير به جزءاً كبيراً من الشعور .فبدلا من أن يتسنم ذروة الشعور أو يحل ببؤرته ، يجتزىء بالحاشية أو بطرفها البعيد عن البؤرة وهو لا يحل البؤرة البتة الا اذا اقتضت الضرورة ذلك ـ فالشعور لا يبدو الا اذا كان ثمة حاجة تقتضى ظهوره، أي اذا كانت الملاءمة بين الكائن الحي وبيئته ناقصة تستلزم قوة ترشدها . أما في العادات ، والافعال الاوتوماتية، والغرائز ، والأفعال المنعكسة فان التطابق يكون تاماً وبذا لاحاجة بالكائن الى « الشعور » بل ان تدخل الشعور في هذه العمليات الآلية يعرقلها ويحدث فيها اضطراباً كبيراً

على أنه عند ممارسة فعل ما لأول مرة لا بد من حصر الانتباه ، وبذل جهد كبير للتغلب على مقاومة الوصلات ، وشق مسلك عصبي له بين الخلايا

المختلفة . ثم كلما تكرر الفعل قل الانتباه والشعور حتى تتكون العادة وتصبح فعلا آلياً (اوتوماتياً) محضاً يلوح كأنه يحدث وحده من تلقاء نفسه من غير حاجة الى رقيب حتى يصبح أشبه شيء بالغريزة والافعال المنعكسة الثابتة أي شبه الاشياء الفطرية الموروثة . ولذا يقال أن العادة طبيعية ثانية . وطبعاً ليست كل العادات تصل الى هذه الدرجة من الكمال ولكن ذلك مصيرها جميعاً ، اذا أعطيت الفرصة اللازمة وكررت التكرار الكافي ؟

٢ ــ ومن هذا نرى أن قلة الانتباه والشعور معناها أن الفعل العادي أصبح لا يقتضى الا جزءاً قليلا جداً من الطاقة العصبية ، ومن الجهد . ومعنى ذلك أن الانسان قلما يلحقه التعب من قيامه بالافعال التى أصبحت عادات « أوتوماتية » راسخة فيه . ففي العادة اقتصاد كبير فى جهود الانسان فى حياته ، ومجال كبير لاكتساب خبرات وعادات أخرى

٣ ــ العادة وكسب المهارة والاتقان

ليس كسب المهارة فى شيء ماسوى تكوين عادة فى الجهاز بسرعة ، وبطريقة صحيحة ثابتة متقنة لا ترددفيها ولا أخطاء . فزوال المقاومة الوصلات ، وتكون « مسلك » ثابت فى الخلايا العصبية لهذا الفعل يجعل التيار العصبي ينطلق تواً فى هذه الطريق من غير أن يحيد عنها ، فيتم الفعل آلياً بلا تردد ، وبغير جهد ، وبلا انتباه أو شعور . فمجال الخطأ يكون قليلا أو معدوماً .

عند تعليم الطفل الصغير المشى ، او الكلام ، او زر ملابسه ، وعند تعلم الفتى الكتابة على الآلة الكاتبة ، أو ركوب الدراجة او تعلم العوم ، أوقراءة رموز « النوتة » الموسيقية ، أو القراءة ، أو الكتابة ــ يشعر فى البداية بالجهد الكبير الذي يبذله فى ذلك ، وبما يصدر عنه من الحركات الكثيرة التى لا دخل لها فى انجاز العمل ، كاخراج اللسان أو تقطيب الجبين وامالة

الرأس ، كما يشعر بالاضطراب أو التردد والأغاليط الكثيرة ، وبالوقت الكبير الذي يستغرقه فى عمل صغير ، ومع ذلك فانه يسارع اليه التعب والسأم ، ويقل اهتمامه بالعمل وشوقه إليه . وكذلك الحال فى المهارة العقلية كتعلم القراءة أو جدول الضرب ، أو استعمال القواعد الرياضية الكثيرة .

ولكنه مع ذلك يشعر بالسرور والارتياح كلما أتى حركة مضبوطة ، وبالألم والانقباض كلما غلط أو تأخر وبالمزاولة يدفعه السرور والارتياح إلى زيادة الصواب ، كما يدفعه الألم إلى الابتعاد عن هذا الخطأ ، وبذلك يتعلم الطريق الصواب ويتمرن على العمل ويصبح عادة فيه

فاذا أصبح العمل عادة فالحركات الزائدة تقل تدريجاً ، وتزداد السرعة ، وتقل الاخطاء ، والتعب ، والجهد ، كما يقل الانتباه والشعور . ويكون المرء واثقاً كل الوثوق من حصوله على النتيجة التى ينتظرها من حيث صحة العمل وسداده .

وليس هذا مقصوراً على الأعمال اليدوية ، بل ينطبق كل الانطباق على العقلية أيضاً . فان المرء يكون شاعراً بالمؤثر الأول ، وبالنتيجة التى ينشدها ولكنه غالباً ما يكون غير شاعر بالمرة بالطريقة التى سلكها والعمليات التى تمت حتى أدت الى تلك النتيجة المطلوبة . فعند سماعنا ٧ × ١٢ فان النتيجة ٨٤ تخطر بالبال مباشرة ولكنا لا نشعر بأكثر الخطوات التى جرت حتى تمكنا من النطق بالجواب الصحيح ، وذلك لأنها أصبحت آلية . فمثلنا يكون عندئذ كمثل العازف على البيانو فانه يشعر بالنوتة التى أمامه والبيانو الذي يعزف عليه ، ولكنه لا يكون شاعراً البتة بكيفية قراءته للعلامات الموسيقية ، ولا بحركات يده ، ولو انه انتبه اليهما لاضطرب ، وأخطأ ، ولم يعزف شيئاً يستحق أن يسمع

قيمة العادة

مما تقدم يسهل علينا ادراك ما للعادات من الفائدة والقيمة الكبيرة في حياة الانسان وأعماله . كما أنه يسهل علينا معرفة ماقد ينشأ عنها من الاضرار والاخطار وهي ليست بالقليلة .

ولقد رأيت أن للعادات ـ طيبها وخبيثها ـ الشأن الأول في حياة الانسان وسلوكه

(١) فهي أساس تقدم الفرد والجنس معا

فتعود فعل ما يجعل ذلك الفعل آلياً حتى يكاد لا يقتضى انتباها . وفائدة ذلك كبيرة ، فان الافعال اليومية الكثيرة المتنوعة ، والقواعد والنواميس التى يستعملها الانسان كل يوم في تفكيره، وفي كل أعماله العقلية أو غير العقلية تكاد تكون ثابتة لا تتغير . فاذا كانت تتم من تلقاء نفسها عند حاجة المرء اليها من غير أن تقتضى منه انتباها ، تركت فكره حراً طليقاً لينتبه الى غيرها أو ما هو أسمى منها . وأصبح القيام بهذه الاعمال الآلية من شأن المراكز العصبية السفلى التى دون اللحاء، تقوم بها من غير حاجة الى استرشاد المراكز العليا ، وبذلك يبقى العقل حراً ليقوم بأعمال أتم وأسمى . وبهذا يطرد تقدم الفرد والجنس معاً . فالمشى والجري وطريقة اللبس، من عقد رباط الرقبة الى لبس الحذاء ، كلها كانت تقتضى فى أول الأمر انتباهاً كبيراً . ولكن من منا يفكر اليوم في كل حركة يؤديها أثناء قيامه بهذه الأعمال الضروروية . فلو كان تكون العادات مستحيلا من الوجهة الفيزيقية ، وكان الجهاز العصبى لا يستطيع أن يدخر ما يقع عليه من المؤثرات ويعيها لكان الانسان مضطراً الى التفكير والانتباه الى مثل هذه الافعال الصغيرة في كل مرة يريد القيام بها ، فتستغرق كل وقته وتشغل كل جهوده وتسد عليه طرق التقدم. فيجد نفسه

بعد مضي سنين طويلة في الموقف الذي بدأ منه . وكذلك الحال في الكتابة والقراءة والرسم وسائر المهن والفنون والصنائع

(٢) وآلية العادة هي التى تمكن المرء من أن يعمل عملين أو أكثر في وقت واحد ، فمعلوم أن الانسان لا يستطيع أن ينتبه إلا الى شيء واحد في وقت واحد . ولكن إذا أصبحت عدة أفعال عادات راسخة فانه يستطيع أن يؤديها وفي الوقت نفسه يكون منتبهاً الى غيرها ، ذلك لأن واحدة منها تتم بطريقة آلية ، في حين أن غيرها يكون هو موضوع الانتباه

(٣) انها توفر على الانسان جزءاً كبيراً من الوقت الذي يصرفه في الافعال « اليومية » ، أو في التردد بين الاخذ بأحد أمرين تافهين ، والمفاضلة بين مسلكين او عملين . فاذا اعتاد المرء مسلكا خاصاً سلكه من غير تردد او تفكير في سواه . ولا شك في ان ذلك له أثره في الخلق والسلوك .

(٤) كما انها توفر عليه ايضاً جزءاً كبيراً من التعب والجهد ليصرفه فيما هو اجدر واسمى .

(٥) وهي أساس سلوك الانسان وخلقه . فانها تجعل جزءاً كبيراً منه لاشعوريا يتم بلا تردد أو تفكير

(٦) وهي أصل في اكتساب المهارة ، والدقة في الاعمال ، والرشاقة في الافعال والسرعة في انجازها من غير تكلف أو تردد

سلطان العادة وأثرها

على الرغم مما للعادة من القيمة والاهمية الكبرى ، فان أخطارها كثيرة كذلك . فانها قد تصبح سبباً للركود والجمود بدلا من التقدم والرقي . فالعمل إذا انتقل من الشعور وأصبح فعله آليا محضاً ، وقف بالمرء عند هذا الحد ، وسد في وجهه طريق التقدم ، لانه لا يكترث ، ولا يستسهل تغيير

عادته أو تعديلها ، والسمو بها إلى مستوى أرقى . ففي ذلك مشقة عليه وألم كبير ، فأسهل له أن يظل مستمسكا بعاداته القديمة من أن يتحمل الالم والمشقة فى تغييرها . فبدلا من أن تكون العادة خادما له يعهد اليه القيام بالافعال الآلية الصغرى أصبح لها من السلطان مالا مفر من الخضوع له .

فاذا تكونت فى المرء عادة ما — فى طريقه تأدية عمل من الاعمال أو فى فكر او مبدأ — أعمته عن غيرها من الطرق والافكار والمباديء القويمة فيصبح عاجزاً عن أن يرى خيراً فى سواها ، وإن رآه لايستطيع أن يتبعه . فاذا أصبحت أفعال المرء كلها عادات من هذا القبيل صارت حياته آلية محضة ، تسير كلها على نمط واحد لايتغير ولامجال فيه للترقي . وهذا مادعا روسو إلى أن يقول :ــ ان خير عادة ألا يكون لدى المرء عادة

فالعادة تحصر أعمال المرء في دائرتها وتقيده تقييداً كبيراً . فالعادات معناها تقييد . فهي عدوة الابتكار وخصم الاستقلال فى الرأي والعمل .

على انه من السهل أن يبالغ الانسان في هذه الأخطار فان كانت العادات عدوة الابتكار وخصم الاستقلال فى الرأي والعمل ، فهي فى الوقت نفسه سبب في إطلاق حرية المرء للعمل في دوائر أرقى من دائرة عاداته . فكلما كثرت عادات الانسان الطيبة في دائرة عمله كان لديه مجال أفسح للنبوغ والابتكار في ذلك العمل نفسه، لأنه يكون لديه الوقت الكافي للتفكير والتمرن . فقلة العادات الطيبة لا كثرتها هي التى تقيد المرء ذلك التقييد الضار

التخلص من العادات السيئة

ان أساس العادات فيزيقي . فهي مبنية على تغيرات فعلية تحدث فى الجهاز العصبي . وهذه التغيرات ثابتة دائمة ، تزداد ثبوتاً كلما نما الانسان وتقدم في العمر . فاذا اعتادت الطاقة العصبية أن تسير فى طريق ما وارتبطت

عدة خلايا بعضها ببعض وبجزء من الجهاز العضلي ربطاً تاماً مباشراً ، فليس من المنتظر أن تغير طريقها الذي شقته . فهي تنطلق فيه لا في سواه . ولذلك كان التخلص من العادات عسيراً وقتل عادة راسخة يكاد يكون مستحيلا . فمتى تكونت عادة ما وقيدت صاحبها بها وأعمته عن سواها ، خبيثة أو رديئة عاقت تقدمه مدة طويلة حتى يتكون غيرها خيراً منها

فالتخلص من عادة سيئة ليس بالشيء السهل ، ولا يكون بقتل هذه العادة وانما بتكوين عادة طيبة ضدها ، وبالتمرن على تلك العادة الجديدة تمرناً متواصلا ، وبالامتناع عن الرجوع الى العادة القديمة امتناعاً تاماً ولو مرة واحدة.

وليس من شك في ان الانسان يشعر بألم غير قليل عند التخلي عن عادة قديمة ألفها ، ولكن هذا الألم يجب أن يحتمل بالصبر والعزيمة الصادقة . اذ بهذا وحده ترسخ العادة الجديدة وتضعف العادة القديمة ، حتى اذا انطلقت الطاقة العصبية كان مسيرها في الطريق الجديدة أكثر احتمالا من اختيارها الطريق الأخرى المهجورة . فالتخلص من عادة ما إذن معناه تعود أخرى ضدها لتتحول الطاقة فى الاتجاه الجديد. وظاهر ان ذلك لا يتم في يوم وليلة بل يستغرق وقتاً قد يكون طويلا .

العادات والتربية

العادة حسنها وقبيحها ضرورة لا مناص منها . فالطفل لا بد معتاد في صغره عادات مختلفة كثيرة ينشأ عليها ، ويحصل عليها بالمحاكاة أو المصادفة أو التربية والتدريب حسبما يحيط به من عوامل بيئته التى ألقته الظروف فيها . وحسبما يعتاده من العادات يكون سلوكه وخلقه وحظه من النجاح فى معترك الحياة . « فلو أدرك الفتيان انهم عما قريب سيكونون « حزماً » من العادات لوجهوا عنايتهم إلى سلوكهم وهم فى دور النضارة والليونة . فانا لنحوك أقدارنا بأيدينا

— إن شراً وإن خيراً — حوكا لا ينقض . فكل قليل من الفضيلة والرذيلة لابد تارك فينا أثراً لا يستهان به » (١)

. وإذا كانت التربية هي عملية إحداث تغييرات نافعة بمؤثرات خاصة مختارة قصداً ترمي إلى إعداد الطفل لحياة حافلة طيبة في المجتمع الذي وجد فيه وذلك بتعديل سلوكهم الفطري ودوافعهم الغريزية غير الملائمة لهذا المجتمع، أو باستبدال ما هو نافع بما هو ضار — فأول هم المدرس يجب أن يكون غرس تلك العادات الطيبة التي ستكون ذات فائدة عظمى للأطفال طول حياتهم. فالعادات ليست سوى أثر خبرة الانسان السابقة ، متحكما في حاضره وموجهاً له . فهي أثر ماضيه في تشكيل حاضره .

لقد انقسم المفكرون فى أثر العادات فى التربية الى طائفتين — طائفة تقول بترك الطفل حراً من غير أن يفرض عليه المجتمع أو المدرسة عادات ما يتقيد بها . وطائفة أخرى ترى ضرورة العناية بغرس العادات الطيبة في نفوس الأطفال حتى ترسخ فيهم وتصبح أعمالا « أوتوماتية ثانوية » لا تقتضى من المرء تفكيراً ولا انتباهاً . فمن الطائفة الأولى « روسو (١) » و « كنت (٢) » فيرى أولهما « ان العادات الوحيدة التي يجب أن يعودها الطفل هي ألا يكون لديه عادة ما . » ويقول « كنت » أنه كلما زادت عادات الرجل ضاقت حريته وقل استقلاله فيجب أن يمنع الأطفال من أن يعتادوا عادة ما .

(١) وليم جمس
(٢) **Rousseau** في كتابه أميل *Emile* (١٧١٢ — ١٧٨٤)
(٣) *Emmanuel Kant* في كتابه *Traité de Pedagogie*

في حين أن « جوستاف لوبون [١] » و « ريبو [٢] » و« وليم جيمس [٣] » يرون عكس هذا الرأي . فجستاف لوبون لم يقف عند حد تكوين العادات بل أشار إلى ضرورة جعل الجزاء الاكبر من سلوك الانسان لاشعورياً، فلديه : « أن التربية يجب أن ترمي الى تحويل كل شيء شعوري إلى لاشعوري » ويرى ريبو ووليم جيمس أن التربية ليست إلا تكوين عادات .

ولا شك فى أن كلا الرأيين مبالغ فيهما. والحقيقة تقع بينهما . «فروسو » و « كنت » نظرا إلى سلطان العادة وأخطارها وخشيا جمود المرء ووقوفه عند حدها . فانها تعوقه عن التفكير في ترقية نفسه وتعديل سلوكه ، لانها كثيرا ما تقف فى سبيل قدرته على التصرف في الأمور التى تخالف بعض المخالفة ما اعتاده منها . فى حين أن «لوبون» نظر إلى ما لها من الشأن الكبير فى افساح المجال لترقية سلوكه . والواقع أن العادة نعم الخادم، وبئس السيد

إنا لا يمكننا أن نتصور إنساناً من غير عادات ما دام كل انسان له جهازه العصبي، ولهذا الجهاز صفاته ومميزاته المعلومة .وماذا تعمل التربية إن لم يكن أكبر همها تدريب الاطفال وغرس العادات الحسنة فيهم من اجتماعية وخلقية وفكرية وجثمانية ، حتى يتسع المجال أمامهم للترقي والتفكير فيما هو أسمى . وهنا ينطبق قول « وليم جيمس » « أن مشكلة التربية الكبرى هي أن نجعل من جهازنا العصبي صديقاً لا عدواً . فيجب أن نتخذ مما حصلنا عليه رأس مال ثابت نعيش على ما يغله لنا من ربح وفائدة . » ولهذا ينبغى أن نبادر بأن نعهد إلى اللاشعور بأكثر ما نستطيع من الأفعال النافعة الثابتة لنحرر العقل من التفكير فيها وليشغل بغيرها . ومع ذلك يجب أن نحتاط

---

(١) *Gustave Lebon* في كتابه روح التربية *Psychologie de l'éduca tion*

(٢) *Thé Ribot* وهو أشهر علماء النفس الفرنسيين (٣) *William James* انظر كتابيه *Talks to teachers on Psychology* و **Principles of Psychology**

من أن نحول الانسان كله الى آلة يعيش على الماضى ولا ينظر الى المستقبل. فيجب ألا نجعل العادات غرضاً من أغراض التربية ، وإنما نتخذها وسيلة لزيادة قدرة المرء وقيمته الفردية والاجتماعية من غير أن نعجزه عن القدرة على تعديل عاداته، وعن بذل الجهد الذي يرقيه ويسوقه إلى الامام . فكلما كثرت عادات المرء فى ناحية ما كان ذلك خيراً له وأدعى إلى نجاحه في عمله، ما دامت هذه العادات طيبة ، وما دام لدى المرء عادة التخلص من العادة ، أو على الاقل القدرة على تعديلها ، وقوة الارادة على تحويرها .

إذا كان الطفل لا مناص له من أن يتطبع بطباع من حوله ويتخلق بأخلاقهم حسنة كانت أو خبيثة ، فالمدرس لا يستطيع أن يمنعه من هذا التطبع والاعتياد . ولكنه يستطيع أن يختار غالب العادات الطيبة ويغرسها فيه بالتكرار والتدريب ، كما أنه يستطيع أن يراقب الطفل ويمنعه من اعتياد مالا يستحب منها .

وعهدا الطفولة والشباب هما الدوران اللذان يسهل فيهما غرس العادات أو قمعها . ففيهما يكون الجهاز العصبى ليناً مرناً سهل التشكل سريع التأثر بما يجري فيه ، وفي الوقت نفسه يكون قادراً على الاحتفاظ بذلك التأثر وادخاره . وكلما كبر المرء تجمدت معه عاداته التى نشأ عليها . وصعب عليه التخلص من القديم منها وتحويل التيار العصبى من السير فى طريقه المألوفة إلى أخرى جديدة وبذا تقل قابليته للتأثر والتعلم من جديد . وإلى هذا يرجع السبب فى أن الشيوخ دائماً محافظون على النظم القديمة مستمسكون بالعادات التى اعتادوها فى شبابهم وألفوها في طفولتهم ، فمن العسير إقناعهم بالاخذ بالجديد وبتغيير القديم البالي ومجاراة العصر الحاضر فى آماله وأمانيه. لهذا كان الشباب عماد التقدم والتطور ، وكان الشيوخ أساس الاحتفاظ بهذا التقدم من أن ينقلب ويتغير فى كل آن حسب الاهواء

ان تأديب الطفل ورياضة جهازه العصبي على العادات الطيبة تبدأ من يوم ميلاده إلى شبابه . ففي البيت يمكن تعويده النوم وحده ، وفي الظلام، وتنظيم مواعيد رضاعته ونومه، فينام هادئاً من غير حاجة الى تدليل أو ترجيح ، ثم بعد ذلك يمكن تعويده النظام في حياته اليومية من أكل ونوم ولعب ، كما يعود كف نفسه عن الكثير المكروه ، فيتكلم بعبارات منتقاة وبلهجة مستقيمة واضحة ، وأن يراعي أشكال التأدب عند مخاطبة غيره ومعاملة سواه وأن يعود الطاعة السريعة ، والاحترام لمن تجب لهم ، وبذل الجهد فيما يعمل ، والصدق فيما يقول ، وأن ينجز كل عمل يؤديه بسرعة وهدوء وتواضع من غير ادعاء أو فخر كاذب ..... وهكذا من العادات الكثيرة التى هي عماد الحياة الاجتماعية والخلقية فيما بعد

ان الطفل يعتاد أكثر عاداته بالمحاكاة ، والاستهواء ، والتدريب ، ممن هم أقرب الناس اليه وألصق به في البيت والمدرسة . من أجل هذا كانت التبعة الملقاة على الوالدين والمدرسين كبيرة. فاذا أسيء حمل هذه التبعة بالهرب منها أو بالتهاون فيها أو التقليل من كبير شأنها ضعفت مقدرة الجيل المقبل وقل تقدمه عما يجب ان يكون. فعلى قدر العناية بأطفال اليوم وشبابه، وعلى قدر شعور القائمين بتربيتهم بما عليهم من ثقيل التبعة يكون مقدار ترقي المجتمع وثباته.

وكلما كبر الطفل ازدادت عاداته وتنوعت وتعقدت . فكل من رياض الأطفال، والمدارس الأولية، والابتدائية يجب أن تزيد أنواع العادات الطيبة في التلاميذ وتعنى بتثبيت ماغرسه البيت فيهم من قبل . والحق ان اهتمام المدارس بغرس مختلف العادات الطيبة يجب أن يكون أكثر من عنايتها بتوصيل المعلومات . فالجزء الاكبر من هذه سينسى عند مغادرة الطالب

المدرسة . أما العادات الطيبة في السلوك والتفكير والوجدان فستبقى ملازمة الطفل طول حياته . وهي عتاده الذي سيقابل به صدماتها ، وهي التى تمثل سلوكه في مختلف المواقف • فمن لم يعتد في صغره محبة العمل ، والمواظبة عليه ، والمثابرة فيه ، ومراعاة النظام والنظافة ، وسرعة الطاعة واحترام أولي السلطان ، وتناسق التفكير ، وحسن الانتباه ، والخضوع للحق والاستمساك به ، والعناية بالوقت وحسن التصرف فيه ، صعب عليه أن يعتادها فيما بعد • وهذا مايجعل للتأديب والنظام المدرسيين ، ولطرق التدريس أثراً كبيراً فى التربية الخلقية • وهذا مايجعل أيضاً للمدرس وللمدرسة قيمة كبيرة في بناء أسس الحياة الاجتماعية والسياسية بتشكيلهما سلوك الجيل الحاضر تشكيلا يثبت عليه المستقبل • ويكون في الوقت نفسه أساس ترقيه

تكوين العادات

لتكوين العادات الجديدة وغرسها فى النفس قواعد ونظم تجب مراعاتها، سواء أكان المقصود أن يعود المرء نفسه عادة ما أو يغرسها فى نفوس سواه ممن عهدت اليه تربيتهم والقيام بشئونهم • وليس أحد أجدر من المدرس باتباع هذه القواعد والعناية بها. فتعليم شيء ما ليس سوى جعله عادة راسخة فى النفس كما سترى بعد :

١ ــ المبادرة بتكوين العادات

ينبغي أن تبادر بتكوين العادات فى دوري الطفولة والشباب . وذلك لأن الجهاز العصبى يكون وقتئذ مرنا وأكثر قبولا للتأثر ، وأقدر على الاحتفاظ بالأثر منه فى أي وقت آخر . وفى ذلك فائدة أخرى . فتكوين العادة الطيبة فى الصغر منع للطفل من أن تتكون فيه العادات السيئة الكثيرة

التى يكون معرضاً لها . فكل عادة طيبة تكونت تصبح حصناً من تكوين السيئة التى ضدها

٢ — إيجاد الباعث

أوجد فى نفس الطفل باعثاًقوياً يدفعه إلى الاهتمام بتعليم العادة الجديدة . أو بعبارة أخرى، استعمل مااستطعت من وسائل التشويق المختلفة حتى تستميل التلميذ إلى بذل أقصى ماتستطيع من الجهد ، وهو لا بد باذله لما يشعر به من المسرة والارتياح فى قيامه بما كلفته من الأعمال التى أوجدت في نفسه باعثاً اليها . ولقدعلمنا ان كل تلبية تصدر من المرء انما تكون بدافع أومنبه يستثيرها

فالانسان لا يكاد يعمل شيئاً ما من غير أن يكون مدفوعاً اليه بباعث يشعر به . وهذا الباعث قد يكون وضيعاً منحطاً كالنجاح في امتحان ، أو حباً في مكافأة ، أو في التغلب على منافس ـ أوسامياً شريفاً كتأدية الواجب، أو محبة العمل نفسه أو خدمة الانسانية ـ أو لأنه في نفسه فضيلة . وقد يكون الباعث بعيداً عن نفس الطفل مسلطاً عليها من الخارج كالعقاب والثواب، أو باطناً صادراً من قرارة نفسه هو ونابعاً من طبيعته وشخصيته ، كأن يكون متصلا اتصالا متيناً بغريزة غالبة من غرائزه وميوله الكثيرة المتنوعة

فالباعث قوة كبيرة دافعة يجب ألا تهمل .

ولا شك في أن البواعث تختلف باختلاف التلاميذ سناً وجنساً ، ورقياً ومرتبة اجتماعية أيضاً . ففي الأدوار الأولى من الطفولة يكون للثواب والعقاب أثر كبير في تكوين العادات . فربط العادة بالسرور يزيد المتعلم اقبالا على تثبيتها وترسيخها ، وربطها بالألم يكف التعلم عنها . فيجب أن لا تبدأ التلاميذ تعلم شيء ما إلا ولديهم باعث قوي يحملهم على تعلمه ، وذلك بأن يربط الدرس أو العمل، ربطاً وثيقاً بخبرة التلميذ وحياته العتيدة، أو الماضية، أو المستقبلة

ان ادخال عنصر اللعب مثلا فى تعليم القراءة والكتابة يجعل الاطفال تقبل أيما اقبال على تعلمها فى وقت قصير . وتعليم القواعد الحسابية يتم في وقت قصير أيضاً اذا كانت التلاميذ ترى أن لذلك علاقة كبيرة بما يصادفهم من الخبرات في حياتهم اليومية — والاطفال تتعلم حسن الخط بدوام مقارنة خطهم بنموذج حسن وبمقدار ماحصلوا عليه من التقدم • أما مجرد التكرار سطراً بعد سطر بطرق آلية من غير محاولة تحسين ما كتبوا فيؤدى الى السيء من الخط لا إلى تحسينه •فيجب أن تمرن التلاميذ تمريناً كافياً فى كل أمر تريد أن تجعله عادة لديهم عقلية كانت أو جثمانية

وإنا بالطبع لا ننتظر من الطفل أن يعزم العزم المطلق المعين على تكوين العادة ، ولذلك كان لا مفر لنا من أن نزوده بالباعث الذي يدفعه الى الاستمرار في بذل الجهد في التعلم والاعتياد ، أو بالوازع الذي يكفه عن فعل ما نريد أن يمتنع عنه ، وذلك بالاثابة والمكافأة من ناحية ، وبالعقاب والايلام من ناحية أخرى •

ولهذا كان لا بد للمدرس من درس غرائز الأطفال وأشواقهم وميولهم المتنوعة دراسة وافية ولا سيما غرائز وميول الأطفال الذين هم في سن من عهد اليه تربيتهم .

٣ — التلبية الاولى

ان العادة لا تتكون وترسخ من مزاولتها مرة واحدة ، ومع ذلك فان للتلبية الأولى أو للتأثير الأول أثراً كبيراً في تكوين العادة • ولو لم يكن ثمة أثر للمرة الأولى لما كان للثانية او الثالثة، ولصار تكون العادة مستحيلا في الخير او في الشر •لذلك يجب أن نحرص على أن تكون المرة الاولى صحيحة ، متقنة بقدر الامكان ومن النوع المطلوب • إذ انها لاشك ستكون سابقة

تتبع • فأول مقابلة لشخص ماقد تحببه اليك أو تكرهك فيه • وان أول درس في علم ما ، قد يكون له خير أثر في نفسك لا تنساه فتقبل عليه أو شره فتنفر منه وتكرهه • وانك لتدخل مطعماً مرة فتجد مقعداً خالياً فتذهب اليه ثم إذا عدت الى هذا المطعم مرة أخرى توجهت مباشرة الى ذلك المقعد نفسه • ولقد يرسم التلميذ خطأ غلطاً فيمحوه ليصلحه ، ولكنه غالباً يعود ويرسمه كما رسمه أول مرة

ولهذا يجب على المدرس أن يحذر التلاميذ من عمل ما ليسوا متأكدين من صحته • فان كتابة الخطأ أو عمله لاول مرة قد تثبت ذلك الخطأ أو تجعل التخلص منه فيما بعد عسراً • ففي كتابة الانشاء مثلا خير للتلميذ أن يسأل مدرسه عما يشك في صحته ، أو يرجع الى قاموسه من أن يكتب ما هو غير واثق منه • وكذلك في قواعد اللغة والاملاء • فمن الخطأ الاكثار مما يسمى بالاملاء غير المعهود ، فذلك ضرره أكثر من نفعه ، فالحدس والتخمين في مثل هذه الاحوال يكون ضاراً • كذلك يحسن بالمدرسة أن تعهد الى خيرة مدرسيها تعليم كل مادة جديدة ، حتى تعلم بالطريقة الصحيحة التي تشوق التلاميذ وتستميلهم اليها ، وحتى لا يتعلموا منها إلا الصحيح الثابت الذي لا يضطرون الى تصحيحه أو تغييره فيما بعد • لذلك كان من الخطأ الكبير ما اعتاده نظار المدارس من تكليف أضعف المدرسين وأقلهم كفاية وخبرة تعليم التلاميذ الصغار ، والمبتدئين في علوم جديدة

٤ — الانتباه

ان حصر الانتباه في الشيء المراد تعلمه واعتياده ضروري كل الضرورة في البداية ، حتى لا يأتي الانسان بالخطأ أثناء تعلمه . فيقلل بذلك من عمل الصواب وتعوده • لحصر الطاقة العصبية أو الجزء الاكبر منها في العمل الذي

يكون المتعلم بصدده يوفر عليه جزءاً كبير من الجهداللازم لتكوين العادة فيما بعد — كما يوفر عدداً من الحركات والافعال الكثيرة التى لا لزوم لها في البداية • بذلك تتكون العادة تكوناًصحيحاً في وقت غير طويل، وتستغرق تكراراً وجهداً غير كبيرين .

وليس الانتباه هنا في الواقع سوى الحصول على فكرة واضحة جلية عن حركة العضلاتالتى يجبأن تعمل متوافقة بعضها مع بعض ، واللازمة لتكوين العادة المعينة• وهنا تتجلى فائدة الشرح والايضاح ، والنماذج التى يقوم بها المدرس في البداية ليحتذيها التلاميذ ويحاكوها في الخط مثلا ، وفي الاشغال اليدوية ، وفي تعليم الموسيقى .

٥ — التكرار

ان التكرار أساسى فى تكوينعادة ما، اذ انالعادة قلما تتكون منمرة واحدة• وقانون العادة ينص على انالعمل اذا تكرر زاد الميل اليه ،وسهل على النفس القيام به مهما كان مراً مؤلماً فى بدايته . فالتكرارهو الذييجعل عملا ما آلياً، وذلك ينطبق على العمل السيء كما ينطبق على العمل المرغوب فيه . على ان للتكرار حداً وشروطاً فالتكرار الميت الجاف الذي لاانتباهفيه ولا ميل للتلميذ اليه ، قليل الفائدة، فيجب أن ينتبه المرء الى ما هو بصدده انتباها كبيراً . والتكرار الطويل المستمر ضار بالعمل وبالتلميذ نفسه فيجب أن لايستمر طويلا فى الدفعة الواحدة حتى لايلحق التعب التلاميذ أو يأخذ منهم السأم مأخذاً كبيراً . فالتعب والسأم الناشئان عن مزاولة العمل طويلا يقللان من القدرة على الانتباه وبذلك يفسدان التعلم وينقصان من قيمته فمن الصعب تكوين عادة ما ، والطفل متعب (١) — بل ان محاولة تعليمه

(١) انظر فصل التعب

اياها وتدريبه عليها يفسدها، اذ ان كل عمل يصدر من الانسان وهو متعب يكون مضطربا سيئاً. فاذا استمر الطفل عليه وتمادى فيه اعتاد ذلك العمل السيء بمافيه من خطأ كثير. فأثناء تدريب الاطفال على الرسم أو الخط أو الالعاب الرياضية أو عند استظهار شيء ما يجب الا نكلفهم الاستمرار فيه طويلا. فالقاعدة الصحيحة هي أن درسين قصيرين متواليين في الاسبوع الواحد أفيد من درس واحد طويل. فللفترة التي بين الدرسين القصيرين قيمة كبيرة من حيث أنها تسمح لما اعتاده الطفل وعرفه في درسه أن يستقر في جهازه العصبي النامي.

(٦) لاتسمح للمتعلم أثناء تكوين العادة بان يزل مرة واحدة ولاتتهاون معه اذا حاد عن الطريق المؤدية الى تكوين العادة، «إذ لابد لنا قبل كل شيء ألا نخسر ولو موقعة واحدة. فكل مرة نهزم فيها، تفسد علينا الهزيمة كثيراً من نتائج انتصاراتنا السابقة» والجهاز العصبي كما علمت، يألف العمل بالطريقة التي يعودها وينشأ عليها فتتكون فيه ارتباطات منظمة تنظيما خاصاً، فاذا أخل في ذلك أو حيد عن الطريق اضطرب ذلك النظام وفسد، وكان لابد من البداية من جديد وبذل جهود أخرى. وفي هذا مافيه من ضياع الجهد والوقت، وعدم الحصول على الغاية المرومة.

وهذه القاعدة ـ عدم السماح بالرجعة والزلل، يجب أن يعنى بها عناية خاصة في تكوين العادات الخلقية، ولاسيما عند التخلص من عادات مستهجنة.

الترابط والعادات

ان كل عمل يصحبه ألم تميل النفس الى الكف عنه. وكل عمل يصحبه ارتياح تميل النفس الى معاودته وتكراره. لان العمل في الحالة الاولى يكون قد ارتبط بالالم وفي الحالة الثانية ارتبط بالسرور والرضى في نفس فاعله

فاذا حدث فعل ، أو خطر خاطر فى النفس في ظرف ما ولم ينجم عن حدوثه ألم ولا أنقباض فيغلب أن يرتبط ذلك الفعل أو الخاطر بهذا الظرف حتى اذا ماحدث هذا الظرف حدث ذلك الفعل معه ، أو خطر ذلك الخاطر. وكلما زاد ماينجم عنه من السرور والارتياح كان ارتباط الفعل بذلك الظرف وثيقاً متيناً .

وبالعكس . اذا حدث فعل أو خطر خاطرفيالنفس فى ظرف من الظروف ونجم عن حدوثه ألم ما ، فيغلب أن ينفصل ذلك الفعل أو الخاطر عن هذا الظرف ، حتى اذا حدث هذا الظرف ندر أن يحدث ذلك الفعل أوالخاطر . وكلما زاد الالم ضعف الارتباط بين الفعل أو الخاطر و بين ذلك الظرف الخاص. ومن هذا القانون الذي يسميه ثرندايك «قانون العاقبة »[1] نستنتج القاعدتين الآتيتين : —

(١) اقرن أثناء التدريس كل ماتريده ان يرتبط في نفس التلاميذ بعضه ببعض،فاقرن السرور والارتياح بكل عمل طيب يصدر من الاطفال

(٢) فرق كل مالاتريد ان يرتبط بعضه ببعض في نفوس الاطفال .

واقرن فى نفوسهم الالم بكل عمل سيء يصدر منهم

أي أثب دائما على العمل الطيب، وعاقب على العمل السيء وبالطبع تختلف الاثابة والعقاب اختلافاً كبيراً فمجرد النجاح في الاتيان بالعمل الصحيح هو في نفسه اثابة لما يحدثه من السرور والارتياح ، ومجرد الخطأ قد يكون في نفسه عقابا كافياً لما يثيره من عدم ارتياح المرء الى عمله

فلو جعل المدرسون هذه القاعدة الواضحة نصب أعينهم لما ارتكب أحد منهم تلك الاغلاط المتعددة الكثيرة الشيوع سواء في التدريس ،أو في التأديب

---

(١) Law of Effect كما يسمى التكرار Law of Practice واوضح أن لهذين القانونين الاثر الاكبر في عملية التعليم

وتكوين الاخلاق – مثل :—

١ – استعمال الواجب المدرسي كعقاب على ذنب ارتكب

٢ – كتابة أغاليط الاملاء وغيرها كتابة واضحة على السبورة .

٣ – كتابة الغلط والصواب معاً على السبورة أو غيرها جنباً الى جنب

٤ – اصلاح مايخطىء فيه التلاميذ من الالفاظ ، بذكر الخطأ ، اولا ثم اردافه بالصواب .

٥ – تعليم جدول الضرب بالطرق الجافة المعتادة وبتلك النغمة المخطية $\frac{٢ \text{ في } ٢}{٤}$ و $\frac{٢ \text{ في } ٣}{٦}$ و $\frac{٢ \text{ في } ٤}{٨}$ وهكذا . وغير ذلك من القواعد الرياضية وأمثالها حتى اذا سألت طالبا عن ٢ × ٧ اضطر أن يبدأ من ٢ × ٢ حتى يصل الى ٢ × ٧

٦ – تعليم تصريف الافعال بذكرها متتالية مترابطة . فاذا ذكرت مثلا في الفرنسية Nous avons هجمت عليك Vous avez و ils ont من غير حاجة اليها

٧ — فى تعليم لغة حية يجب اتباع « الطرق المباشرة [1] » حيث يقرن الشيء بلفظه ، وتقرن الافعال بما يدل عليها من الالفاظ والعبارات فترتبط بها ارتباطاً صحيحاً

٨ — تعليم القراءة بطريقة « ألف باء » [2]

٩ — كذلك يجب أن تنتهي تلك المهازل التى تمثل في المكاتب مثل ألف لا شى عليها . وهكذا كما يجب أن ينتهي ذلك الترنم والتغنى في المطالعة العربية والصراخ المؤلم في اللغات الاوربية ، حتى لا يرتبط اللفظ بنطقه ولهجته المغلوطة وغير ذلك كثير مما يحدث في المدارس وتراه في الكتب التى توضع في أيدي التلاميذ .

---

(١) و (٢) انظر الجزء الاول من أصول التربية وفن التدريس للمؤلف

ولقد ذكر العالم النفساني وليم جيمس (١) أربع قواعد يجب اتباعها عند تكوين عادة جديدة أو التخلي عن أخرى قديمة مستهجنة :

١ ـ اذا شئت أن تعود نفسك عادة جديدة أو تتخلى عن أخرى قديمة فلتبدأ ذلك بكل مالديك من عزم وتصميم . ولتحط نفسك بجميع الظروف والاحوال الممكنة التي تساعد البواعث الصحيحة الدافعة الى تكوين هـذه العادة . ارتبط مع غيرك ارتباطات كثيرة لا تتفق والعادة القديمة، واقطع على نفسك العهود أمام الناس بأنك لن تعود اليها

٢ ـ لا تسمح لنفسك بمخالفة العادة الجديدة قبل أن ترسخ في نفسك وتتعلق جذورها بحياتك . فكل رجعة إلى الوراء مثلها كمثل بكرة أفلتت من يد المشتغل بلف خيط طويل عليها . فكل مرة تفلت البكرة من يده ينحل منها خيط طويل تقتضى اعادة طيه عدة لفات كثيرة . فدوام التمرن والتدرب هو الوسيلة الوحيدة الى جعل الجهاز العصبي يعمل الصواب من غير أن يزل أو يحيد عن طريقه الذي ألفه

٣ ـ انتهز كل فرصة سانحة لتعمل ما اعتزمت عمله واعتياده . واتبع كل انفعال نفساني تجده في نفسك ما دام يدفع بك في سبيل ما اعتزمته وعقدت النية عليه . على أن مجرد العزم وحده لا يكفي ،بل تنفيذ ما اعتزمته هو الذي يعينك على تكوين العادة في نفسك . فمها حفظ الانسان من الحكم والامثال والقواعد ، ومهما حسنت عواطفه ، وصفت نياته فان خلقه لا يتحسن ما دام لم ينتهز كل فرصة سانحة لينفذ ويعمل كل ما عزم عليه . ولقد جاء في المثل أن الطريق الى النار مرصوفة بحسن النية

٤ ـ استبق قدرتك على بذل الجهد حية في نفسك . وذلك بأن تكلفها القيام بعمل تافه صغير كل يوم ، لا حباً في ذلك العمل ، وانما حباً في مخالفة

(١) انظر الجزء الاول من كتابه Principles of Psychlojogy صفحة ١٢٢ ــ ١٢٧

هوى النفس وميلها الى عدم القيام به . فان من يعود نفسه الانتباه وحصر الفكر وصدق العزم « وانكار الذات » في تافه الامور وصغائرها يرى نفسه عالي الرأس ، ثابت القدمين عند ما تعصف الاهواء والشهوات بالضعاف من بني الانسان وتذروهم كما تذرو هوج الرياح التراب .

التعلم

يكاد التعود والتعلم يكونان مترادفين .فتعلم شيء ماتعلما ذاتياً ليس سوى تكوين عادة فيه . فتعلم الجمع والطرح ، أو لغة أجنبية ، يشابه كل الشبه تعلم العوم ، أو الجري أو الكتابة السريعة . أي ان عملية التعلم تكاد تكون واحدة سواء أكانت الغاية منها كسب مهارة أو كسب معرفة ، فكلاهما مبني على اضعاف مقاومة الوصل وعلى ربط سلاسل عدة من الخلايا العصبية بعضها ببعض، بتكرار مرور التيار العصبي فيها فكلاهما أساسه الترابط . الا ان العادات الجثمانية ، أو الحركية كما تسمى في علم النفس، تختلف عن العادات العقلية من حيث ان أثر الانفعال فيها يسير مباشرة في مسالك عصبية تتصل بخلايا محركة مرتبطة بالعضلات ، فيظهر أثرها في حركة أو عمل من الاعمال. أما في اكتساب المعرفة فيسير أثر الانفعال (سواء أكان مدركا حسياً أم فكراً) في مسالك عصبية بين طوائف من خلايا المراكز العليا مرتبط بعضها ببعض وينتهي عادة بفكرة قد تؤدي في أحوال كثيرة الى حركة أو عمل من الاعمال أيضا .

فالعادات الحركية أساسها اذن ترابط خلايا محركة ، أو ترابط عدة حركات جزئية بعضها ببعض أو « التوافق الحركي »

والعادات العقليـة أساسها ترابط خلايا من المراكز العليا أو ترابط عدة خواطر بعضها ببعض ، أو « التوافق العقلي » . وكيفية تكوين هذا الترابط في الجهاز العصبى ، وفي الفكر نفسه يطلق عليه اسم « عملية التعلم »

فليس التعلم الا تعديل ردود الفعل الغريزية أو المكتسبة ، ويكون ذلك بايجاد ترابط ، معقد ، أو بسيط ، بين المؤثر وتلبيته . وهو موضوع ابحاث كثيرة وتجارب علمية دقيقة ، متنوعة ، رجاء معرفة كيفية التعلم هذا وقصد الوصول في النهاية الى معرفة انجع الطرق واخصرهـا التي يمكن أن يتعلم بها الطفل شيئا ما . والبحث فيها يتصل بدراسة علم النفس المقارن ، وعلم النفس التجريبي ، ويكاد يكون علم التربية التجريبي مقتصراً عليها وحدها. ان دراسة عملية التعلم من هذه الوجهة ذات قيمة كبيرة للمدرس ، الا أن هذه الابحاث على الرغم من أهميتها لاتزال في طفولتها .

ان عملية التعليم يمكن تقسيمها الى اقسام تختلف باختلاف ما تتخذه أساساً للتقسيم فتنقسم

(١) من حيث الغاية التي نرمي اليها الى :

(ا) كسب مهارة

(ب) كسب معرفة

(٢) ومن حيث طريقة التعليم الى :

(ا) تعلم بالتعييث[1] . أو بطريقة « التجارب والاخطاء » .

(ب) « بالمحاكاة والتقليد

(حـ) « بالتأمل والتفكير

---

(١) في اللغة ــ طلب المرء شيئا في الكلام من غير أن يبصره التعييث . وتعرف هذه الطريقة في الانجليزية بطريقة Trial and error

(٣) ومن حيث شكل التعلم تنقسم الى :

(ا) تعلم حسى حركي

(ب) « بالادراك الحسى

(ح) « بترابط الافكار والمعاني وتداعيها

(٤) أما من حيث مرتبة الكائن الحي المتعلم فتنقسم هذه العملية إلى:

(ا) تعلم انساني

(ب) « حيواني.

وهذه الاقسام متداخلة بعضها في بعض كل التداخل . فالمهارة والتعيث والتعلم الحسى الحركي والتعلم الحيواني بها عناصر كثيرة مشتركة بل انها لتكاد تكون كلها اسماء مختلفة لشيء واحد، حتى انا يمكننا أن نجتزىء في النهاية بالتقسيم الاول ونكتفي به .

التمرن

ان الناموس الاول في اكتساب عادة ماهو التكرار . وليس التمرن على شيء ما الا تعلمه بتكراره عدة مرات حتى تحدث الارتباطات الجسمية أو الفكرية ، اللازمة لتكوين العادة . ولقد قام الباحثون باجراء آلاف التجارب في المعامل « السيكولوجية » لمعرفة خير الطرق للتمرن والتدرب (على تعلم شيء ما) ولمعرفة أثر هذا التمرن ومظاهره . وقد عملت هذه التجارب في الكتابة على الآلة الكاتبة مثلا، وفى ارسال الاشارات البرقية وتسلمها ، أو فى السرعة فى الحساب العقلى ، وفي استظهار مقاطع لامعنى لها، أوفي استظهار النثر أو الشعر، وفي قراءة الكتابة مقلوبة ، أومعكوسة، وفي الكتابة والرسم نقلا من انعكاسها على المرايا ، وفي حل الاحاجي والمعميات الميكانيكية وأمثال ذلك. وقد استعملت كذلك عدة حيوانات مختلفة للقيام بالتجارب لمعرفة

مقدرة ذكاء الحيوان وقدرته على التعلم وكيفية تعلمه والعلاقة بينه وبين تعلم الانسان . فاستعملت القردة، والقطط والفيران البيضاء وغيرها لفتح صناديق خاصة مقفلة بطرق شتى، للوصول الى شيء من الطعام وضع في « بيت مسحور ».

فى كل مرة تعمل فيها تجربة ما تقيد نتائجها بدقة . وبعد درس هذه النتائج تبين عملية تكوين العادة برسم بياني . ويعرف الخط الحادث « بخط التعلم » وبمقارنة كل هذه الخطوط بعضها ببعض اتضح أن بها مميزات عامة تشترك فيها جميعاً سواء في تعلم لغة اجنبية، أو في تعلم الكتابة على الآلة الكاتبة أو في غيرهما .

١ — كثيراً مايكون التقدم فى البداية سريعاً — أسرع منه فى أي وقت آخر من أوقات التعلم . ولذلك اسباب كثيرة منها

ا — اهتمام المبتديء وشوقه

ب — جدة موضوع التعلم وروعته .

حـ — « بساطة » الحركات المطلوبة فى البداية

ء — شدة انتباه المتعلم وحصره فكره فيما هو بصدده

٢ — يأتي على المرء أثناء سير التمرن على عادة ما وقت يقف فيه عن التقدم وقوفاً كبيراً . وتعرف هذه الفترة بفترة الركود. وقد تظل يوماً واحداً ، أو عدة أيام . وتظهر فى الرسم البياني بخط أفقي ، ولذلك يطلق عليها اسم « هضبة » (١) وهذه الهضاب تراها في كل خط من خطوط التعلم. ولقد يكون سببها واحداً أو أكثر من الاسباب الآتية :

ا — ان هذه الفترة ضرورية لتكوين العادات واستقرارها قبل أن نصل بها الى حد أرقى . فكأن في التمرن عمليات لاشعورية ضرورية ،

(١) Plateau

وهذه العمليات لابد لها من وقت تعمل عملها فيه ، حتى تستقر وتصبح آلية .

ب ـ وقد يكون سببها تضاؤل الاهتمام بالتعلم والشوق اليه ، بعد أن سار المرء فيه شوطاً ما ، وألف ذلك العمل وزالت عنه روعته ، وأصبح التمرن عليه شيئاً نمطياً مملا. فمن المقرر ان المتعلم إن لم يكن مقبلا على عمله مهتما به وقف تقدمه فيه ، أو كان بطيئاً جداً لا يتناسب مع الوقت الذي يصرف فيه .

حـ ـ أو شعور المرء بيأس من التقدم فيما يعمل . وقد يرجع هذا اليأس لأسباب عدة : منها عدم التشجيع الذي يلقاه التلميذ من المدرس ، وعدم ثقة المتعلم بنفسه ، أو ضعف إرادته .

د ـ تضاؤل الانتباه . فاذا قل الانتباه إلى العمل ضعف التقدم فيه ، وكانت نتيجته أقل اتقاناً وإجادة مما إذا كان الانتباه محصوراً فيه تمام الحصر

هـ ـ حال المتعلم من الوجهة الجسمية والصحية. فقد يكون مريضاً أو متعباً ، جائعاً ، أو منفعلا انفعالا نفسانياً لسبب ما ، أو لم يأخذ حظه من النوم

فمن ذلك نرى انه يجب أن يتوافر في التمرن الصحيح المثمر الشروط الآتية : —

(١) الشوق إلى العمل والاهتمام به (٢) حصر الانتباه فيه (٣) الجدة (٤) أن تكون حال المتعلم الجسمية صحيحة وصحته جيدة (٥) أن تكون أوقات التمرن موزعة توزيعاً معتدلا. فلقد وجدنا بالتجارب العلمية أن مدة كل مرة من مرات التمرين ، ومدة الفترة التي بين كل مرة وأخرى لها أثر كبير في تقدم المرء فيما يتعلمه . فاذا كان التمرين طويلا من غير فترات ، أو كانت الفترات قصيرة جداً حدث التعب والملل . أما إذا كانت الفترات ومدة التمرن موزعة

توزيعاً حسناً كان التقدم سريعاً . حتى ان طول الفترة « المعقول » يكون نافعاً لاضاراً فاذا عاد المرء إلى التمرن بعد أن انقطع عنه طويلا كان «محصوله» في بداية العودة أقل مما كان ، ولكنه سرعان مايتقدم في عمله تقدماً أكبر من ذي قبل وأسرع ، وهذا بعكس مايظنه الناس عادة . وهذا مادعا « وليم جمس » إلى أن يقول بعبارته الرشيقة « إنا نتعلم العوم فى البحار شتاء ونتعلم التزلق على الجليد صيفا » .

ان أثر الفترات المتباعدة يكون واضحا في الاعمال العقلية كما هو في الاعمال اليدوية . فاذا أعياك التفكير في مسئلة ما ثم تركتها في اللاشعور ردحا من الزمن وعدت إلى التفكير فيها من جديد وجدت سبيل الحل اليها سهلة ميسورة . ولقد سميت هذه الظاهرة «بالحضانة العقلية» (١) واثرها فى عملية التربية وفي تنظيم المدرسة وإدارتها كبير: فى ضرورة تباعد الحصص التى من نوع واحد في الجدول بعضها عن بعض ، وفى اثر العطلة الصيفية في التعلم ، وفي توزيع هذه العطلة على السنة المكتبية كلها ، وفى تقصير وقت الحصة الواحدة حتى لايلحق التلاميذ ملل او اعياء .

من هذا نرى صحة القاعدة العامة التى تقول ابذل اقصى ما تستطيع من الجهد وقت العمل ، ثم لا تفكر فى عملك هذا قط وقت الراحة والتروض . فوقت الشغل يجب ان يكون شغلا كله ، ووقت اللعب لعباً كله .

---

(١) Mental encubation

الشوق

الشوق ميل النفس وحنينها إلى الاهتمام ببعض أمور دون أخرى والعناية بها، لأنها تقضي حاجة من حاجاتها الدائمة أو الوقتية ، اجتماعية كانت أو نفسية ، ولان المرء يحس فيها بشيء من السرور أو الالم يدفعه الى هذا الاهتمام وتلك العناية .

فالرضيع وهو يحدق بنظره الى الضوء ، او يدير وجهه نحو مصدر الصوت، والطفل وهو منكب على لعبة من ألاعيبه يحلها ويركبها، أو وهو غارق في اللعب مع أنداده وأقرانه ، أو وهو مصغ تمام الاصغاء الى قصة خلابة ترويها له ، أو انشغاله بقطعة من الخشب يصوغها وينجرها بما لديه من الآلات . والشاب وهو مهتم بالرسم والنقش ، أو الرياضة أو الموسيقي ، أو تكلم لغة اجنبية ، أو حل مشكلة تمسه من ناحية ما ، أو بالتحمس لمذهب او عقيدة ملكت عليه نفسه ـ كل هؤلاء يفعلون ذلك مدفوعين اليه « بميل خاص » يشعرون فيه بالسرور والارتياح . ولقد تمر الساعة بعد الساعة والفتى منهمك في لعبه ، أو ممسك كتابه الحبيب اليه متمادياً في القراءة أو اللعب على الرغم مما قد يلحقه من التعب ، وعلى الرغم مما لديه من الاعمال الاخرى الكثيرة

ومن جهة ثانية ، تأمل التلميذ وهو يستظهر جدول الضرب ، او قطعة من المحفوظات لم يفهمها ، او جداول من الرؤوس والخلجان ، اوعندما يحاول حل بعض مسائل غريبة عنه كل الغرابة كلف بها وهو لايدري لها معنى ، او كتابة موضوع انشائي بينه وبين معيشته التي يألفها بون كبير . فهو في

كل هذا يشعر بانقباض وكراهية ، واقل شيء يشغله عن الانتباه الى ما في يده. بل تأمل تلاميذ بعض المدارس عند دخولهم إياها في الصباح وعند خروجهم منها آخر اليوم المدرسي، ترهم يدخلونها عادة واجمين منقبضين ، ويغادرونها مهطعين فرحين إلى حيث يوجد مايشوقهم ويتفق وميولهم الخاصة .

فكل عمل يسد حاجة في النفس أو الجسم ويقضي رغبة من رغباتها الفطرية أو المكتسبة يهتم به المرء ويندفع إلى القيام به من تلقاء نفسه واجداً في ذلك نوعاً من المسرة . وكل «عمل» لا يحدث ذلك لا يشوق المرء ولا يجذبه إلى الاهتمام به . على أن الشوق ليس مقصوراً على السرور وحده . فان الألم أيضاً كثيراً ما يكون مدعاة إلى الاهتمام ودافعاً اليه . فالطفل يهتم بالعصا التي في يد المدرس ، أو بورقة العقاب التي أمامه ، أو بنتائج غضب والده عليه ، أو بالألم الناشيء من جرح في يده . وانك لتهتم كل الاهتمام بقراءة قصة محزنة تثير آلامك وتبكيك ، أو بسماع أخبار حرب ضروس بما فيها من فتك وقتل . أو برؤية رواية محزنة تمثل في معرض الصور المتحركة ، كما انك لا تستطيع إلا أن تهتم كل الاهتمام بألم موجع تحسه في جزء من أجزاء جسمك .

فعند تعلم شيء شائق والاشتغال به نجد سهولة وارتياحاً إلى الاهتمام به ، فيستغرق العقل فيه ويعمل بقوة ونشاط ، ولا نشعر بالجهد الذى نبذله فى مثل ذلك العمل ، ولا يسارع الينا التعب أو الملل من طول القيام به . كل ذلك لأن هذا العمل الشائق تعبير عن حاجة نفسية صحيحة سواء أكان المرء شاعراً بها أم غير شاعر .

وهنا يجب أن نلاحظ انه لا يوجد شيء شائق أو جذاب يثير بقوته الذاتية الاهتمام في كل مرة يعرض لنا . وانما الشيء يكون شائقا إذا اتصل بميل غريزي أو كسبي أو مس حاجة من حاجات الانسان وميوله . فالشيء يكتسب ما به من جاذبية وروعة من جراء اتصاله بجزء من أنفسنا وتعلقه بناحية من حياتنا

الشخصية . أما هو فى نفسه فليس بشائق ولا بجذاب . ولذا فان الشيء الذي يشوقك اليوم قد لا يشوقك غداً ، وما يثير اهتمامك الآن لا يثير اهتمام غيرك ، وما يشوق الطفل في سنته الثامنة لا يشوقه فى سنته الثانية عشرة

فالشوق أو الاهتمام يدل على علاقة خاصة بين نفس الانسان وبين المؤثر الخارجي . وهذه العلاقة هي التى تجعل لذلك المؤثر معنى أو قيمة شخصية في نظر الفرد ولذلك فهو دائماً يتأثر به ويندفع الى تلبيته بالفعل والعمل .

من هذا نرى ان الرابطة بين الشوق والانتباه كبيرة ، حتى ان من العلماء من يعدهما شيئاً واحداً ، أو مظهرين لشيء واحد . فكل شيء شائق ينتبه اليه الانسان من تلقاء نفسه ويهتم به . فالشوق هو الشطر الوجداني للانتباه . ولكن الانتباه ليس مقصوراً على الأشياء الشائقة فان الانسان ليجبر نفسه على الانتباه إلى ما فيه مصلحته المستقبلة أو غاية من غاياته وإن كانت غير شائقة أو جذابة .

فالشوق إذن يمكن أن ننظر اليه من جهتين :

١ — من حيث هو حالة وجدانية يحس فيها الانسان لذة أو ألماً .

٢ — ومن حيث هو ميل يدفع الانسان الى الانتباه الى أمور معينة والاهتمام بها والانهماك فيها .

وتلك الحالة الوجدانية وهذا الميل الدافع متصلان بعضهما ببعض اتصالا وثيقاً وليس من السهل فصلهما ، لان كل شيء يميل اليه الانسان أو ينفر منه يحدث فيه مسرة أو ألماً .

الشوق معيار شخصي لتقدير قيم الاشياء

ان شوق الانسان وميوله هي التى تجعل لبعض الاشياء والمؤثرات في نظره قيمة ومعنى أكثر مما لغيرها . ولذلك فان قيمة الشيء الواحد تختلف

باختلاف الافراد . فكلنا يقدر قيمة الشيء حسبما له من العلاقة والاثر في نفسه. فاذا كنت فى هذه اللحظة تفضل الاهتمام بحال صحة أخيك الصغير على الانتباه الى موضوع الشوق فذلك لان صحة أخيك أكبر قيمة لديك من علم النفس . واذا كان التلميذ يفضل اللعب على الجلوس مكتوف اليدين في الفصل محاولا الانتباه الى مايسرده عليه المدرس من أسباب كروية الارض ، فذلك لان اللعب في هذه المرحلة وفي هذا الوقت أكبر قيمة فى نظر التلميذ من معرفة أسباب كروية الارض . فهو يحس بحاجة الى الاولى وليس الى الثانية. فاهتمام المرء بشيء ما دليل على ميله اليه وعظم قيمته في نظره .ولذلك فان كل مايتعلق بذلك الشيء ويتصل به من بعيد أو قريب يجذب المرء ويستميله اليه . فاذا كنت مهتما بعلم من العلوم لفت نظرك كل ماله علاقة بهذا العلم — فللزهرة النادره ، ولقطعة الجرانيت الملقاة فى الشارع ، وللرأى الجديد في التربية ، وللزي الحديث في الملابس ، ولارتفاع ثمن القطن أو انخفاضه قيمة كبيره للنباتى ، أو الجيولوجي ، أو المربى ، أو المرأه ، أو المضارب في المصافق او للمزارع نفسه.

واذا كنت لم تكتسب ميلا الى التاريخ أو الشعر أو الموسيقي ، أو جمع طوابع البريد ، أو اللغة المصرية القديمة ، فكل مايتصل بهذه الامور لايثير اهتمامك ولايبتعث شوقك اليها ، ولذلك لاتجد لها قيمة أو طعما ، بل انك لتعجب من سخف الناس ومغالاتهم في الاهتمام بها .

ان تقدير الشوق لقيمة الاشياء ومعانيها ليس تقديراً نفعياً اساسه المنفعة المادية بمعناها الضيق المعروف ، انما هو تقدير لكل مايمكن ان يكون له قيمة ما من أي وجه من الوجوه مادية كانت أو اجتماعية ، خلقية أو جمالية ، أو علمية .

الشوق والاختيار

ان الشوق والميول هي التى تتحكم الى حد كبير في اختيار المرء واحداً أو أكثر من آلاف المؤثرات المختلفة التى تحيط بالانسان ، سواء كان ذلك من الامور المادية أو العقلية ، وما ذلك الا لان للشيء المختار قيمة خاصة ، ومعنى لايدركه سواه ، من حيث انه يتسد حاجة في نفسه . فالشعور يجري بآلاف الخواطر ، والشوق هو الذي يحمل الانتباه على اختيار واحد منها للاشتغال به وحصر الفكر فيه

وفي غالب الاحوال يكون الشوق هو السبب في اختيار المرء « فعلا »ما والمثابرة عليه وتكريره حتى يصبح عادةفيه . فالشوق هو الذي يعين « رد الفعل » أو التلبيةالتى يقوم بها الفرد في ظرف خاص . فاذا تكرر رد الفعل هذا لما صادفه من النجاح أو لما أثارهمن السرور ، ثبت فى النفس وأصبح مفضلا على غيره ولهذا أثره الكبير في الاخلاق والسلوك ، وفي عملية التعلم نفسها . فاذا أثرت اهتمام الطفل وشوقهالى فعل ما كنت واثقاً كل الوثوق أن الطفل سيفضل هذا الفعل على غيره من الاعمال الاخرى

الشوق محرك دافع

اذا استثار شيء ماشوق انسان واهتمامه فان هـذا الشوق لايلبث حتى يفيض على النفس قوة تحركها الى العمل أوالتفكر فيه.واذااشتدالميلوأصبح تحمساً قصر المرء الجزء الاكبر من وقته وفكره على العناية بما يشوقه ، جاداً وراء الحصولعليه، شاعراً فيوسط العمل الشاق والكد المتواصل بلذة ومسرة ، فتصبح حياته حافلة ، مليئة ، ذات قيمة ومعنى ، يمر به الزمنسهلا ليناً لايحس فيه بذلك العبء الثقيل الذي يشعر به من ليس له في حياته شيء يهتم لهاهتماما حقيقياً .فلولا ذلك التحمس لم ينبغ نابغة ، ولم ينجز عمل كبير ؛

فالبحاثة الذي يقضي أوقاته في التنقيب في ناحية من نواحي الفكر والعمل الانساني لم يفعل ذلك الا لانه يشعر اثناء قيامه بالعمل أنه يتقدم تقدماً نفسياً مطرداً وانه سائر في الطريق الذي هدته اليه طبيعة نفسه

الشوق والعادة

لقد رأيت أن الشوق أساسي في اختيار « عادة » ما وفي تكوينها وغرسها في النفس وهذا الاختيار له قيمته الكبرى في الترقي العقلي والخلقي . وكل من الشوق والعادة ضروري لترقي الانسان . فالشوق يدفعه الى الانتباه والعناية الكبيرة بكل مايمس نفسه أو يسد حاجة من حاجاتها . وبالتكرار يتحول العمل المنتبه اليه الى عادة . فالعادة تجعل جزءاً كبيراً من أعماله آلياً فيوجه المرء انتباهه الى غيره حتى يتقنه وهكذا .

ومن جهة أخرى ، ان الشوق والعادة ضدان . فالشوق يتبع كل شيء جديد في النفس ، بما فيه من الروعة والاهتمام والجدة ، أما العادة فلا تتعلق الا بالقديم المألوف وتنفر من الجديد المستحدث . والشوق دائماً يثير انتباه المرء والتفاته ، في حين أن الانتباه يقل في العادة قلة كبيرة حتى يقرب من درجة العدم . فالعادة هي العنصر « المحافظ » في الفرد وفي الجماعة ، في حين أن الشوق هو العنصر « الدافع » الى التقدم والتجديد .

اقسام الشوق

ينقسم الشوق الى اقسام مختلفة حسب وجهة النظر التي ننظر اليه منها . فهو من جهة ينقسم الى (١) شوق مباشر ، و (٢) شوق غير مباشر . فالشوق المباشر هو ما كان متعلقاً بما يستثيره مباشرة — أي بالمؤثر أو العمل نفسه من حيث هو . وغير المباشر ماتعلق بعمل ما لانه وسيلة الى غاية خاصة لا لانه هو المقصود بذاته . فكأنه اكتسب « جاذبيته » من تعلقه بتلك الغاية الخاصة .

ومن جهة أخرى ينقسم الشوق الى :

(١) طبيعي (أو ذاتي) يصدر من تلقاء نفسه نابعاً من صميم الانسان وباطنه

(٢) اصطناعي — وهو ما كلف به الانسان تكليفاً وصدر اليه من مصدر خارجي عنه . فالعقاب والثواب وما يتصل بهما يشوقان الانسان الى العمل على كره منه . فاهتمام الانسان بهما اهتمام خارجي اصطناعي . أما اللعب مثلا فالطفل يهتم به اهتماماً طبيعياً مباشراً . والبخيل يعشق الذهب من أجل الذهب نفسه ، في حين أن جمهرة الناس تحبه لانه وسيلة الى غاية . والشاعر يحب ارج الزهر ولونه ، ولكن البستاني يحبهما لغرض آخر ورغبة التلميذ في المكافأة ، أو اجتياز امتحان أو خوفه من العقاب تجعله يهتم بدروسه ويعنى بها ، ولكنها عناية غير طبيعية وغير مباشرة . فالتلميذ الصغير يقلد حباً في التقليد ، ويلعب حباً في اللعب ولكنه لا يستظهر جداول محطات السكك الحديدية أو قواعد النحو حبا فيهما .

وكذلك ينقسم الشوق الى :

(١) فطرى

(٢) وكسبي .

فيكون الشوق غريزيا عندما نعنى بأمر ما ونحبه بفطرتنا من غير تعلم سابق ، ويكون كسبيا عند مانهتم بأمر تتعلمه ثم نميل اليه • فالمرء ينتبه بفطرته الى كل صوت عال ، وكل شيء متحرك ، أو لون زاه ، أو ضوء شديد ، والى كل ما يتصل بغرائزه وماله علاقة بها • ولكن الاهتمام بالتاريخ أو الهندسة أو الفلك كسبي وان كان مرتكزاً على عناصر غريزية في كثير من الاحوال • ولهذا تستخدم الميول والنزعات الفطرية أساساً لايجاد ميول كسبية جديدة في نفوس الاطفال

ومن جهة رابعة ، ينقسم الشوق الى :

(١) ميول عملية

(٢) عقلية

(٣) وجدانية

ففي الميول العملية يكاد يقتصر اهتمام الانسان على كل شيء ذي قيمة عملية مادية ، أو على علاقة الناس بشخصه ومصالحه . وهذا الميل يؤدي الى الابتكار والاختراع فيما ينفع ويفيد، كما يؤدي الى النجاح في ميادين التجارة والصناعة ، والاعمال الادارية المختلفة

ويقتصر اهتمام ذي الميول العقلية على تفهم الظواهر الاجتماعية والطبيعية لمعرفة النواميس التي تسيرها . فهو شوق يفضى إلى زيادة العلم ، وإلى البحث والتنقيب فيه، وإلى إدراك علاقات الناس بعضهم ببعض والأواصر التي تربطهم، فيهتم المرء مثلا بعاداتهم وقوانينهم وكل مظاهر حياتهم الاجتماعية المختلفة

هربارت والشوق

قسم هربارت[1] الشوق — الذي هو في نظره أساس التربية وقوامها ، بل غايتها التي ترمي اليها ـ الى قسمين كبيرين: قسم يتعلق بالأمور الكونية، يدفع الانسان الى الاهتمام بكل ما يقع فى خبرته ، وبكسب المعرفة . وقسم آخر يتعلق بالأمور الاجتماعية ، فيجعله يهتم بكل ما له علاقة بالانسان وبالوطن ، وبالخالق .

ثم قسم كل قسم منها الى ثلاثة مجموعات

فما يتعلق بالامور الكونية يثير في الانسان ثلاثة ميول : ـ

الميل إلى الاهتمام (١) بكل ما هو حسى ـ فيروق الانسان مشاهدة

(١) يوهان فريدريخ هربارت ١٧٧٦ ـ ١٨٤١.

مناظر الطبيعة ، وكل ما يراه أو يحس به من الاشياء . وهذا الميل يتوقف على ما في هذه المظاهر من جدة ، وتغير ، ويتجلى في الصغر عند ماينطلق الطفل في سنواته الأول باحثاً منقباً مستطلعاً طلع كل شيء في بيئته ، كما يتجلى في ميل الاطفال الى القصص والاساطير (٢) والاهتمام بما هو فكري – فيهتم الانسان بمعرفة أسباب الاشياء ونتائجها وعلاقتها بعضها ببعض . ويتجلى في كثرة أسئلة الاطفال (٣) وبما هو جميل – فيهتم المرء بالتأمل فيما في الطبيعة والفن من تناسق وجمال

وقسم ما يتعلق بالامور الاجتماعية الى ثلاثة مجموعات كذلك :

(١) الميول التي تدفع الفرد الى الاهتمام بعلاقة الانسان بالناس . فنعنى بتقدير ما يحركهم من البواعث المختلفة ، ويسوقهم من دوافع وضيعة أو سامية (٢) علاقته بالمجتمع ، وطوائفه المختلفة . وهذا الميل يدفعه الى الاهتمام بالامور الاجتماعية والحركات الكبرى في التاريخ ، وبالوطن وحاجاته (٣) علاقته بالخالق

تعدد الميول

بعد أن قسم هربارت وأتباعه شوق الانسان وميوله ، عادوا وقسموا العلوم والمواد الدراسية على هذا الاساس أيضا ، وحتموا على المعلمين العناية بتغذية كل ميل من هذه الميول الستة بالمواد التي تناسبه . وذلك بقصد أن يتشعب شوق الطفل الى شعب كثيرة ، وتتجه ميوله ومواضع اهتمامه في كل ناحية ، وبذلك يكون عقله فيما بعد واسعاً ينفسح لكل شيء فيلاحظ كل ما يدور حواليه في هذا العالم ويهتم به ، بدلا من أن يكون ضيقاً من جراء اقتصاره على نوع واحد من المواد التي يميل اليها أو يجبر عليها اجباراً ، وعندئذ لا يستطيع أن يقدر أعمال سواه ، أو يدرك ميولهم الانسانية ، ويشاطرهم

عواطفهم المختلفة ، أو يتمتع بحياته التمتع الصحيح . فهربارت يكره الاخصاء والاقتصار على أنواع قليلة من العلوم والفنون .

ليس من شك أن تعدد الميول وتشعبها له هذه الفوائد السابقة ، ولكنه من جهة أخرى يشتت جهود المرء ويوزع انتباهه في نواح كثيرة ، فلا يستطيع أن يتقن شيئا ما الاتقان الصحيح ، بل تبقى حياته متنازعة بين أمور مختلفة لا يستطيع أن يحسن احدها ويجيده الاجادة المطلوبة . والحياة قصيرة ، وأقصر منها الحياة المدرسية ، والعلوم واسعة، متنوعة، فمن المحال أن يتوفر عليها كلها امرؤ ويحصل من كل منها على قسط عظيم بل لا بد من أن يختار وينتقي له دائرة خاصة، ووجهة معينة يهتم بها ويقصر ميوله عليها، من غير أن يهمل الميول الاخرى كل الاهمال. فمن السهل أن يقصر الانسان جهوده على شيء واحد أو أكثر ، وفي الوقت نفسه يغذي ميوله المختلفة الاخرى ويهتم بجوانب الحياة الانسانية كلها اهتماما يجعله يتمتع بحياته العقلية والاجتماعية ويشارك الناس ويفهمهم، وبذلك لا يكون عقله ضيقا ذلك الضيق المعيب الناشيء من الاختصاص الضيق الضار .

قيمة الشوق غير المباشر

الانسان مضطر الى القيام بكثير من الاعمال غير الشائقة التي لا يميل اليها بطبعه وتضطره اليها ظروف الحياة . وفي العمل الشائق نفسه عناصر جافة كثيرة غير جذابة يندر أن تثير في الانسان شوقا اليها ، ولكنها مع ذلك ضرورية ولا مندوحة له عنها ، فلو أهملها الانسان لم يقطع في سبيل التقدم مرحلة تذكر . ولكن هذه العناصر الجافة تكتسب قوة خلابة من اقترانها وارتباطها بالغاية التي يرمي اليها الفرد ويهتم بها— أي اذا ارتبطت ربطا غير مباشر بجزء من طبيعة الانسان ونفسه وأصبحت وسيلة الى تحقيق غاية أو حاجة

نفسية ، أو خطوة في سبيل ذلك التحقيق. فليس أبعث على الضجر والسأم من قراءة اعلانات الصحف ، او مطالعة جداول السكك الحديدية ، او الجداول الاحصائية في علم ما ، ومع ذلك فعند الحاجة الماسة تصبح هذه كلها شائقة رائعة وان كانت روعتها وقتية ليس إلا . والكد والتعب اللذان يصادفهما المرء في التغلب على كثير من المصاعب التى يقابلها في طريق مهنته يهونهما عليه ما لهما من العلاقة بأمله في النجاح في حياته او كسب قوت اولاده، او طمعه في حسن الاحدوثة وبعد الصيت • ولولا ذلك ما أطاق امرؤ مهنة لا تتفق وميوله التى ركبت فيه • فقليل من الناس الموفق الى العمل الذي يتفق وميوله ورغائبه•

ومعلوم أن الانسان فى بداية تعلمه علماً ما ، أو مزاولته عملا من الاعمال قد لايقبل عليه الاقبال كله ، ولكن المرانة عليه وطول العهد به قد تكوّن لديه ميلا خاصاً إلى هذا العمل فينصرف اليه ويهتم به . ولولا هذا لما تيسر لامرىء النجاح فى عمل ما . فالمدرس الذي لم يكسبه التدريس ميلا إلى هذه المهنة ، ولايرى فيها إلا وسيلة شاقة قضت عليه بها الظروف لكسب عيشه ، ولايرى في حياة المعلم إلا شقاء وبؤساً، لايمكن أن ينجح فى عمله. في حين ان من مال إلى التعليم في جملته ، أو إلى مادة ما لابد ناجح فى عمله هذا نجاحاً كبيراً ، ويشعر فيه بشىء من السعادة واللذة . ففي حين ان التلاميذ تشقى بالأول ويشقى هو بهم ، يسعدون بالثاني كما يسعدهو بالعمل ويسمو به ، فهو يرى فيه كل يوم شيئاً جديداً يرقى به . فالغاية والوسيلة مرتبطتان بعضهما ببعض في نفسه فى حين انهما متباعدتان كل التباعد في نفس الأول .

نشأة ميول الاطفال

الشوق دليل على حاجة أو رغبة وهو فى الأطفال دليل على حاجة تمس ترقي الجسم أو العقل ونموها . والترقي والنمو يتبعان ترتيباً خاصاً ويسيران على نظام يكاد يكون في جملته ثابتا . فالأمور التى تثير شوق الاطفال وتعينهم على التعبير عن ميولهم واستعداداتهم الفطرية تتغير حسب تطور الطفل وترقيه فى مراحل الترقي وأدواره . ولاشك فى أن معرفة هذا الترتيب تفيد المدرس كما تفيد الأب من جهات عدة ، فمن الخطأ الكبير فى التربية عدم مراعاة هذه الميول أو محاولة مصادرتها .

ان ميول الاطفال وتطورها موضوع درس دقيق ، ولاتزال كذلك . وانها لتدرس عادة بالطرق المعتادة التى يدرس بها علم النفس. إلا أنا فيها نكون مقصورين على الطريق غير المباشرة ، اذ الاطفال لاتستطيع بطبيعة الحال أن تتأملها نفسها تأملا باطنيا ، كما اننا لانستطيع الاعتماد على ماتتذكره نحن عن حوادث طفولتنا وتطورميولنا المختلفة فيها

١ — مراقبة سلوك الاطفال في لعبهم وفي عملهم ، وملاحظة مايطرأ عليه من التغيير فى كل مرحلة من مراحل النمو والترقي ، ولاسيما فى المراحل الاولى . فمن دراسة طبيعة سلوكهم نعرف ميولهم وما يستثيرها من المؤثرات الكثيرة

٢ — بدرس أعمال الاطفال ولغتهم. فندرس المجموعات المختلفة التى يجمعونها باختيارهم ، والكتب التى يحبون قراءتها ، والقصص التى يتذكرونها ، وأشغالهم اليدوية التى يعملونها من تلقاء أنفسهم ولاسيما الرسم . فبالرسم يعبر الطفل عما يجول بنفسه وعما أثر فيه ، وعما يحب ويكره بطريقة واضحة محدودة . فمن الاطفال من يحب رسم الرجال أو الآلات ومنهم من يحب رسم العربات أو السفن أو الأشجار . وتختلف البنات عن الغلمان فيما يملن إلى رسمه . فالاولاد

ترسم الحيوانات والسكك الحديدية والدراجات والعربات والسفن . أما البنات فتميل الى رسم الازهار ، والاواني والاشكال الهندسية المختلفة . وجميعهم يتبعون في تطورهم من حيث الرسم الترتيب الآتي : — الاشخاص ، فالحيوانات فالنباتات، فالاشياء الاخرى التي تقع عليها حواسهم .

٣ — بتوجيه عدة أسئلة مرتبة الى الاطفال ليجيبوا عنها كتابة ثم إحصاء الاجابة وتصنيفها كل صنف على حدته . واليك مثالا من هذه الاسئلة : أي انسان تود أن تتشبه به عند ماتصير رجلا ؟ لماذا ؟ . ماذا تود أن تكون في المستقبل ؟ أي علم تفضله على سواه ؟ أي مكان في العالم تود زيارته ؟ ما أحب كتاب اليك .

أو بتكليفهم تعريف[1] بعض الاشياء المعروفة لديهم كالقلم ، والساعة ، والكتاب ، وغيرها . أو نسألهم عن دروس المطالعة [2] التي تلقوها جميعاً

---

(١) بعد بحث آلاف من التعارف في مثل التجارب التي قام بها أمثال العالم الفرنسي الفرديينه (Alfred Binet) والاستاذ ايرل بارنز (Earl Barnes) وكثيرون غيرهم وجد أن الطفل يعرف الشيء (أولا) بذكر فائدته (٢) ثم فيما بعد بحركته.(٣) ثم بذكر صفات الشيء ولونه وتركيبه . فالاطفال تهتم قبل كل شيء بفائدة الشيء ثم بحركته

(٢) في التجارب التي قام بها كلارك ويسلر (Weissler) في مدارس مقاطعة انديانا بالولايات المتحدة اتضح أن الاطفال تتذكر — (١) الدرس الاول من الكتاب (٢). والدرس الطويل أو القصة الطويلة الكاملة (٣) الدروس التي تدور حول أشياء يستطيعون أن يقوموا بها . وبالطبع بحسب القائم بالتجارب المختلفة حسابا كبيرا لعوامل كثيرة مؤثرة في أجابة التلاميذ ، كمركز أسرتهم الاجتماعي ، وظروف الاسئلة الموجهة اليهم . وكالبلد التي يعيشون فيها والحرف الغالبة فيها صناعية ، أو تجارية ، أو زراعية (٤) أن الشعر يتذكر اكثر من النثر (٥) يميل الفتيان الى القصص التي تدور حول الشجاعة والاقدام والتضحية العنيفة ، في حين أن الفتيات تميل الى القصص التي تدور حول المحبة والعطف والجهاد في سبيل الحق والخير وتضحية النفس

أما القصص الصغيرة ، والقصص ذات المغزى الظاهر ، أو المغزى نفسه ، أو الموضوعات ذات المعاني المجردة كالصدق والفضيلة وغيرها فلم يتذكرها الا قليل جدا من الاطفال . وكذلك كان حال الموضوعات الدينية .

لنختبر مقدار تذكرهم ، فارضين في ذلك أن مايميل اليه الاطفال يكون أرسخ في نفوسهم ، فيتذكرونه أسرع من سواه

فبهذه الطرق أمكننا معرفة اهتمام الطفل وميوله في مراحل ترقيه المختلفة معرفة صحيحة ثابتة ، أو تكاد تكون كذلك .

(١) الاهتمام بالاحساسات والمدركات الحسية (السنة الاولى)

ان الطفل فى سنته الاولى لايهتم الا بكل مايؤثر في حواسه من أصوات وأضواء وغيرهما فيلفت نظره كل شيء متحرك، وكل ذي صوت شديد أو سطح براق . ويهتم بحركاته هو وأعضائه المختلفة . ولا سيما باطرافه التى لايدرك وقتئذ انها جزء من جسمه، فتراه يتناول أولا أصابع يديه ثم بعده يكتشف قدميه ، وانه ليأخذه احيانا شيء من الخوف عند اكتشافه اياهما فجأة .وفي الجملة فانه يهتم لكل شيء قريب منه ، يؤثر في حواسه المختلفة .

ان اهتمام الطفل بالاشياء الحسية التى حواليه لايكون من حيث هي أشياء ذات معنى أو فائدة كما يراها الكبار ، وانما من حيث هي أشياء فقط يمكن القبض عليها ، أو عضها ، أو النظر اليها ، أو تقطيعها ، وسماع صوت تمزيقها ، أو تحريكها والقاؤها على الارض وهكذا .

(٢) الاهتمام بالالفاظ (السنتان الثانية والثالثة)

لاتكاد تمر السنة الاولى ويدخل الطفل في السنة الثانية حتى يستطيع أن يتلفظ ببعض مقاطع وكلمات . فيهتم باسماء الاشياء التى يبصرها ، ويشتد به هذا الميل في هذه السنة وما بعدها حتى يصبح علماً عليهما غالباً على كل اهتمام آخر . وهذا الميل الشديد الى الالفاظ هو الذي يحمل الطفل الصغير على تحمل العناء والمشاق في تعلم اللغة التى يخاطبه بها والديه وذويه ، وهو عناء يجب أن لا نستهين به ونستخف . فترى الطفل يجد في تصيد الألفاظ تصيداً ،

ويحا كيفاقدراستطاعته ويكررها المرة بعد المرة وحده ، أو أمام غيره من ذويه وأقاربه . فلا يكاد يقوم من نومه حتى يسرد كل ما تعلمه من الالفاظ ويرددها ترديداً بديعاً،مناجياً بها نفسه أوموجهاً الحديث إلى قطته أو ألعابه. فالألفاظ لعبة جديدة يحصل عليها ،فهو يلهو بهافي كل فرصة سانحة كما أنه يلذ له سماع ما يصدر منه من أصوات وأنغام جديدة عليه • ويفرح بها فرحاً غير قليل •

ولنطق الطفل بالالفاظ ترتيب يكاد يكون ثابتاً ، فهو يبدأ دائما بأسماء الاشياء والذوات ، ثم بالافعال ، فحروف العطف ، فالصفات ، فالاعداد ، وأخيراً بالضمائر ، ولا سيما ضمير المتكلم • فالضمائر هي آخر ما ينطق به الطفل ويفهمه • لان شعوره بنفسه لا يبدأ (أي انه لايستطيع أن يدرك ان له وجوداً مستقلا قائما بذاته ومنفصلا عن الاشياء الاخرى التي تحيط به) الا في أواخر السنة الثانية من عمره • ومع ظهور شعوره بنفسه تتجلى فيه محبة الفخر ، وغريزة الملك ، والغيرة ، ومحبة الادخار ، والمشاركة في الوجدان ، كما أنه «ليغضب»من أقل معارضة لاهوائه ورغباته، لما في ذلك من المساس بغريزة السيطرة والظهور •

(٣) الميول العامة (من السنة الثالثة الى الثامنة)

لا ينقضي اهتمام الطفل بالالفاظ والتراكيب بانقضاء تلك المرحلة السابقة، بل انه ليلازمه الى حد كبير في المرحلة التي بعدها أيضا • على أن ذهنه يكون آخذاً في الترقي السريع ، فيتسع أفق خياله اتساعا كبيراً ، وتزداد قدرته على المحاكاة والتقليد ، ويشتد ميله اليهما ويظهر أثرهما كل الظهور في لعبه ونشاطه الجثماني الذي لا يكاد ينقطع في هذا الدور الهام . ولكن الذي يكون غالبا عليه فيه من الوجهة العقلية هو الاهتمام بتعرف ما حواليه ، وادراك

علاقات الاشياء بعضها ببعض وتفهم تركيبها ونظامها ، وأصلها • ويتجلى ذلك في ميله الى الاسئلة الكثيرة التى يمطرها والديه ويوجهها اليهما في كل ساعة ولحظة بمناسبة وبغير مناسبة ، حتى أن العالم الانجليزي جمس صلى (١) أطلق على هـذا الدور « دور الاسئلة » • فالطفل يتساءل عن لون كل شيء وعن فائدة كل شيء ، وعن أصله ، وسببه ، ومصيره

فمن الخطأ الكبير محاولة إخماد هذا الميل في الطفل بانتهاره كلما سأل ، وإظهار التبرم به وبأسئلته الكثيرة . على أنه يجب مع ذلك توجيه محبة الاستطلاع فيه إلى موضوعات نافعة ، وإلى ما يراه من الظواهر الطبيعية ، والحوادث اليومية المختلفة مما يستطيع فهمه وادراكه • كذلك يجب الاحتراس من أن يشب الطفل وكل همه تعرف أسرار غيره وخفاياهم ، واستقصاء أخبارهم مما لا يعنيه ولا ينبغي له أن يهتم به

(٤) الميول الخاصة (من السنة الثامنة إلى السنة الثامنة عشرة)

بعد أن تكون الوظائف النفسية العامة قد ترقت بعض الترقي في الدور السابق ، وأصبح الطفل قادراً على ادراك الاشياء ادراكا حسياً صحيحا ، والتعبير عن خواطره باللغة ، وقادراً كذلك بعض القدرة على الانتباه الارادي وعلى شيء من الاستدلال والتعليل ، وبعد أن يكون قد ملأ خياله بالآراء الكثيرة المتنوعة ، والصور المتخيلة ، وحصل على شيء من الخبرة بما في بيئته. بعد ذلك كله يأخذ الطفل فى حصر اهتمامه فى أمور وأشياء ، ووظائف خاصة محدودة . فيحاول فى هذا الدور تحقيق ما حصل عليه فى الدور السابق وتنفيذه . فيتجه الاهتمام الى العمل والنشاط والتأثير فيما حواليه . فتكون حركاته كثيرة منوعة ، حتى لا يكاد الحس يتأثر بمؤثر ما وينفعل به الا تحول ذلك الانفعال

(١) Jan es Sally

الى تلبية حركية ظاهرة محدودة .فاليد تكون فى هذا الوقت أقرب الى المخ وأشد ارتباطا بهمنها في أي وقت آخر ، كما قال استانلى هول العالم الامريكي • فالميل الى الحركة والنشاط أوضح مايتميز الطفل به في هذا الدور • فهو يميل الى عمل كل شيء ، والتدرب عليه ليتعلمه، فهو دور غرس العادات ولاسيما الحركية منها •

يميل الطفل في هذه المرحلة الى كثرة الكلام للتعبير عما يجيش فى نفسه من الخواطر والرغبات ، ويميل ميلا كبيراً الى التنقل من مكان الى آخر باحثاً في بيئته منقباً فيها . ولذلك يكثر هروبه من المدرسة ، ومرافقته المشتغلين بالصيد والمقاتلة ، أو هواة الألعاب الرياضية ، ورؤية أعمال الصيادين والمقاتلين أو قراءتها . ويميل الى تعلم العوم ، وركوب الدراجات ، والموسيقى أو الأشغال اليدوية المختلفة ، والى كل مافيه حركة وعمل وكسب ومهارة . ويزداد ميله الى الالعاب التى تتجلى فيها المهارة والمقدرة ، ولكنه مع ذلك لايكون ميالا كل الميل الى الالعاب الجمعية التى يكون عنصر المباراة ظاهراً فيها • وقلما يهتم في هذا الدور بالامور المجردة والنظريات الكثيرة ولا يعنى بما لايستطيع تحويله الى عمل ظاهر • فهو حيوان تفعي عملي في لعبه وشغله، شديد الاثرة كثير الاهتمام بنفسه وبمصلحته غير مكترث لسواه • فوالداه لم يخلقا الا لخدمته ، وتأدية مطالبه • لايشغل نفسه الا بتحويل مايجرى في نفسه من الآراء والخواطر الى حيز الوجود والفعل الظاهري ، وسواء لديه أضر ذلك بمصلحة غيره أم لم يضر •

فالميول التى كانت عامة في الدور السابق تأخذ في هذا الدور شكلا خاصاً محدوداً • وانها لتتجلى حسب ترتيب خاص يراه كثيرون من العلماء يساير تقدم الجنس البشري وتطوره من الهمجية الى الحضارة • فيميل الفتى في البداية

الى الصيد والطراد ومايتبعه من تنقل وانتجاع ، ثم يمر بدور تتجلى فيه ميوله الى الحيوانات المستأنسة ، ثم بعد يظهر ميله الى العمل في البساتين والحدائق ثم أخيراً يبدو ميله الى المقايضة والتجارة •

(٥) الميول الاجتماعية والخلقية (من السنة الثانية عشرة الى الخامسة والعشرين)

ان لدوري المراهقة والشباب اللذين يمتدان من الثانية عشرة الى الخامسة والعشرين أثراً كبيراً في حياة الفرد • فبداية هذه المرحلة أزمة عسيرة ، يضطرب فيها جسم الفتى وتجيش نفسه وتضطرب لما يحدث فيهما من تغيرات فسيولوجية ونفسية كبيرة ينجم عنها تغير وجهة نظر الفتى الى الحياة تغيراً كبيراً • فهذه المرحلة هي مفرق طرق ، ودور خطر تتغير فيه ميول الأطفال السابقة تغيراً كبيراً ، فيرون في هذا العالم مالم يروه من قبل • وفيه تتكون شخصياتهم وأخلاقهم التي سيتميزون بها في حياتهم فيما بعد • على انا في بحثنا هذا سنقتصر على الجزء الأول من مرحلة الشباب — أي على السنوات الست الاولى ، من الثانية عشرة الى الثامنة عشرة ، وهي المدة التي يكون فيها الفتى عادة في المدارس الثانوية •

١ ـ في هذه المرحلة يكون وجدان الفتى غالباً على إرادته وتفكيره فالانفعالات النفسية ، وعواطفه المضطربة تكون سهلة الاستثارة سريعة الجيشان ، ولذا فهو يميل الى كل ما يثير نفسه ويحرك وجدانه • فالالعاب الهادئة لا تسترعيه ، والاعمال الساكنة المنتظمة لا تجتذبه ولا تستهويه •

٢ ـ ان شعوره بأنه فرد يعيش في مجتمع ، يقوى في هذه المرحلة ويزداد • فهو يشعر بوجود نفسه ، وبوجود المجتمع الذي يعيش بين ظهرانيه • وهذا الشعور يدفعه إلى أن يتأمل نفسه ويظهر للناس ما بها من «فضائل» ليفخر بها ويدل • ولذلك فهو يهتم بنفسه كل الاهتمام ، ويتأنق في ملبسه ، ويعنى

بمظهره وشكله عناية كبيرة رجاء أن يجتذب انتباه الجنس الآخر ومدحه إياه • فاضطراب وجدانه وشدته تجعله سريع التأثر بمدح الناس له وذمهم إياه ، ولذا نراه يهتم بكل ما يرفعه في عيون قومه وعشيرته أو يحط من قيمته بينهم• فيتحمس تحمساً شديداً لكل ما يستدعي مدح أقرانه (حقا كان أو باطلا) ، ويستخذى منهزما أمام ذمهم له واستهزائهم به •

٣ ـ وتزداد فيه محبة الاجتماع • فيفضل عشرة رفقائه وأنداده على والديه وأقاربه ، ويميل الى تأليف الجماعات («كالجمعيات» المختلفة والنوادي ويفضل الالعاب الجمعية على الالعاب الفردية • فشعور الفتى بنفسه ، ومحبته المدح والاطراء ، وميله الى الاجتماع بأنداده تحدث فيه ميلا شديداً الى توثيق عرى الصداقة بينه وبين كثير من زملائه وأقرانه ، لا سيما بين السنة الرابعة عشرة والثامنة عشرة • نهذا عهد الصداقة والاصدقاء • فأصدقاء المدرسة ، وزملاء الصبا، وذكرياتهم، قلما تعدو عليها مشاغل الحياة ولا تكاد تؤثر فيها كوارثها وأتراحها •

٤ ـ يشتد بالشاب في هذه المرحلة شوقه الى الامور الدينية والخلقية اشتداداً كبيراً ، يبلغ أشده حوالي السنة السادسة عشرة في الصبيان والثالثة عشرة في الفتيات، ويكون فيهن أشد عنفاً مما هو فيهم • وهذا الميل يمس جوانب كثيرة من حياتهم النفسية ـ فيمس عواطفهم القوية وآمالهم الكبيرة ، وآراءهم التي يقيمونها في كثير من الاحوال على أسس دينية• ولا شك انك تتذكر مرورك بمثل هذا الدور ، وما كان له من التأثير في حياتك وسلوكك . وانه لمن الخطأ الكبير محاولة اخماد هذه الميول الدينية او الضغط عليها ، او الاستهزاء بها والحط من شأنها واقامة التشكيك او الالحاد مكانها في هذه السن التي لا يستطيع فيها الفتى ادراك مثل هذه الأمور ، فينبغي عدم

التعرض له فيها والابتعاد عن الوقوف في سبيلها حتى تأخذ تطورها الطبيعي. فهي مظهر من مظاهر ترقيه الروحي، ودور لا بد أن يمر به كل شاب. فمحاولة هدم هذه الاسس، وخنق هذه الميول الدينية التي هي معقد آراء الفتى وأفكاره ومناط آماله التي يرى فيها سعادته في مستقبل أيامه يؤدي إلى تقوض حياته كلها وتحطمها، فيصبح متشائماً، منقبض النفس، كاسف البال، لا يجد لهذه الحياة طعماً ولا معنى. ولقد تؤدي به هذه الحال النفسية في كثير من الأحوال الى الانتحار. وهذه حقيقة عامة تجريبية لا مجرد رأي[1] وهي تنطبق بخاصة على الفتيان العصبيين ولا سيما الفتيات أمثالهم.

٥ — ان ولوع الفتى بالمطالعة والمجادلة يكون كبيراً في هذه المرحلة، التي فيها يبدأ اهتمامه بالأمور المجردة والافكار والمعاني الفلسفية اهتماماً كبيراً، مدفوعاً اليها بعواطفه الجائشة لا بالتفكير السديد والمنطق الصحيح. فالفتى في تفكيره ومجادلاته الكثيرة يكون في هذا الدور بعيداً عن المنطق القاسي بعداً كبيراً. ولهذا يحسن بكل مشرف على تربية النشء في هذه السن — في المدارس الثانوية عادة — أن يراقب الفتيان في مباحثهم ومناقشاتهم في أندية المباحثة وأمثالها، حتى لا تتحول كلها الى لجاج ومكابرة

أما كثرة المطالعة، فانها ظاهرة واضحة في هذا الدور. فيشتد بالغلمان الميل إلى قراءة الكتب المختلفة، لا سيما ما يبين لهم طرق معيشة غيرهم من الامم والافراد، أو يشرح لهم بعض النظم الفلسفية، وآراء كبار الكتاب والادباء. ولذا نرى الكثيرين منهم يتحمسون كل التحمس لشاعر أو كاتب أو فيلسوف ويتعصبون له. فالكلمة المطبوعة يكون لها في نفوس الشباب أبلغ تأثير.

(١) أنظر بروال (Proal) في كتابه التربية والانتحار L'education et le Suicide des enfants صفحة ١٢٧

٦ ـ كذلك تميل الشبان في هذه المرحلة الى كل ما هو جميل فى الفن أو الادب أو الطبيعة . خاصة الجمال فيهم تكون سريعة الانفعال والتأثر . ولذا تكثر فيهم الامانى الزاهرة ، وأحلام اليقظة ويلذ لهم أن يستسلموا لها . ويحاول أكثرهم التعبير عما يجيش فى نفوسهم بالشعر أو الموسيقى أو الكتابة الانشائية ذات المجازات والاستعارات الكثيرة . وانا لنستدل من الابحاث المختلفة فى هذا الموضوع ان أكثر كبار الشعراء والكتاب والفنانين بدأوا حياتهم أو الادبية في هذه السن ، ووجدوا من بيئتهم ما يشجعهم على المثابرة الفنية والمضى فيما بدأوه

الشوق والتربية
(التشويق)

يمر الطفل إذن فى ترقيه الطبيعي بعدة مراحل تتوالى بنظام ثابت معين ، وتتميز كل مرحلة عن الاخرى بمظهر عدة غرائز وميول معينة تبعث الطفل وتدفعه الى أن يتجه كله الى أشياء وأعمال معينة كذلك . فكل عمل يشوق الطفل ويستميله اليه يحدث في نفسه مسرة وارتياحاً ، ويساعده فى الوقت نفسه على الترقي الصحيح الدائم . وكل عمل لا يتفق وهذه الميول الغالبة ولا يرتبط بها بصفة ما يحدث فى الطفل كراهية له وتفوراً منه أو على الأقل عدم اكتراث له . وان اضطر الى مزاولته ، وأجبر على عمله وهو كاره له ، ولم يستفد منه فائدة تذكر فى ترقيه النفسى أو الخلقي

فالتربية الصحيحة يجب أن تعنى بدراسة ميول الاطفال وما يشوقهم حتى تستعين بذلك على حملهم على بذل أقصى جهد يستطيعونه فى الاهتمام والعناية والانهماك السار فيما تكلفهم المدرسة أو غيرها إياه قصد الوصول الى غايات سامية معينة . لهذا كان للتشويق حظ كبير من عناية المربين فى العصور كلها ولا سيما فى العصور الحديثة

﴿ والتشويق ﴾ هو استثارة ما في النفس من الميول المختلفة لتتوجه الى الاهتمام بما يعرض عليها من أنواع الخبرات ـ معرفة أو مهارة ـ حتى تستفيد منها فائدة دائمة . ولقد رأينا أن الشيء يكون شائقاً إذا كان يسد حاجة من حاجات النفس ورغباتها الطبيعيـة . ولذلك فالتشويق ليس سوى ربط موضوع ما بميل أو أكثر من ميول الانسان الفطرية أو المكتسبة . أو بعبارة أوضح وأدق ، هو ايجاد حاجة في النفس واشعار التلاميذ إياها حتى يكون لديهم من قوة ميولهم بواعث تحفزهم الى الانتباه والعنـاية بما بما يسد هذه الحاجة أو يقربهم منها مستشعرين في ذلك مسرة وارتياحا على الرغم مما قد يقابلهم في سبيلها من الصعوبات والمشقة التي تتطلب جهداً كبيراً في التغلب عليها .

وليس ثمت شك في ان التلاميذ لا يستفيدون من دروسهم واعمالهم فائدة صحيحة دائمة ويمثلونها تمثيلا صحيحاً يجعلها جزءاً متصلا بنفوسهم لا ينفصل عنها ـ الا اذا كان لهم من ميولهم ونزعاتهم عون كبير على التعلم والعمل . اي اذا اتجهوا نحوها مدفوعين من تلقاء انفسهم لما يحسونه من الحاجة اليها ، التي تجعلها غاية يجب احرازها ، او خطوة في سبيل الوصول الى هذه الغاية .

. فـكل طريقة جيدة في التدريس تبعث ميول الطفل وتستثير جهوده الذاتية وتوجهها الى العمل والاستفادة مما حواليه من المظاهر وما يكلفه من من الدروس والواجبات . فاذا كانت الطريقة التي يتبعها المدرس في تدريسه صحيحة مناسبة لسن الأطفال ومراحل نموهم لم يكن ثمة حاجـة إلى تشويق أو غيره .

انقسم المفـكرون في التربية من زمن طويل الى فئتين فيما يتعلق بالتشويق وعدمه . ففئة تقول بضرورة جعل التعليم صعباً شاقاً ، واجبار التلاميذ على

بذل جهد كبير فيه، ليعتادوا بذلك التغلب على ما يقابلهم من الصعوبات فلا ينكصون أمامها في تعلمهم أو فى حياتهم الفعلية فيما بعد. ففي مثل هذا الاكراه على العمل تقوية لعقولهم وتمتين لأخلاقهم وارادتهم. والارادة هي كل شيء. ولذلك كانت أهم وسائل التشويق لديهم هي الارهاب والعصا. وحجتهم في ذلك ان الحياة جدلاد د، والنجاح فيها يقتضى قوة في الخلق والعزم. فلتربية هاتين الخلتين يجب أن يكلف الأطفال أموراً صعبة، وحملهم على أدائها. سواء أكانت ذات فائدة لهم أو لا، وسواء أكانوا يميلون اليها أم ينفرون منها، بل انها كلما كانت ضد ميولهم ورغباتهم كانت فائدتها أكبر فى تقوية النفس والخلق. فالحياة ملأى بالمواقف والأشياء غير الشائقة والتي لا بد لنا مع ذلك من مواجهتها والتغلب عليها. فاذا لم يعتد الطفل مواجهة أمثال هذه الأمور من قبل، نكص أمامها وكان نصيبه الفشل والخيبة في حياته.

فهذه فئة قصرت همها على تربية الادراك، والارادة، وأهملت كل الاهمال الشطر الثالث من الشعور — الوجدان. والوجدان ذو قيمة في التعلم وفي الحياة نفسها. فاهمال الوجدان جعل التعليم جافاً منفراً، والمدارس معاهد تعذيب وارهاق، والمعلم مكروهاً بغيضاً. وأصبح التأديب اجباراً واكراهاً على عمل مالا يوده الطفل ويميل اليه.

أما الفئة الثانية فتقول بأن التعلم نفسه صعب، والمدرسة في نفسها معهد غير طبيعي، فلابد من تشويق التلاميذ الى التعليم وتسهيله لهم حتى يقبلوا عليه الاقبال كله بطبعهم وبكامل نفوسهم، ولذلك يحسن ادخال السرور عليهم حتى تكون حياة الطفولة والمدرسة ملأى بذكريات حسنة سعيدة، وحتى يستفيد التلاميذ من قوة ميولهم الدافعة، ويستطيعوا استغلالها لمصلحة أنفسهم ولمصلحة العالم فيما بعد. وعلى هذا هاجم كثير من المربين النظرية السابقة

وحضوا على تشويق التلاميذ ومراعاة ميولهم فى كل مرحلة من المراحل . وكان لما كتبه أمثال كومينيوس ، ولوك ، وروسو ، وفريبل وبستالتزي ، وهربرت سبنسر ، وهربارت أثر كبير في ذلك ، ولاسيما الاخير . فانه جعل الشوق أساس التربية كلها. وهو في نظره ليس وسيلة بل غاية تتجه اليها عملية التربية جميعها . ولقد غالى أتباعه في ذلك من بعده مغالاة كبيرة أخرجوه بها عن قصده ، فأصبح التشويق ليس سوى جعل الدروس سهلة ، سارة ، مسلية ، وأصبحت الحياة المدرسية تسلية ولهواً ، ولقد زاد هذه الفكرة قوة كتب أمثال « فنلون » (١) و «برناردان سان بيار» (٢) الفرنسيين . ولايزال كثير من المدرسين وغيرهم لايرون فى التشويق ورعاية ميول الاطفال سوى تسهيل الدروس وطلائها بطلاء خلاب كثيراً ما يكون لاعلاقة له بالدرس . حتى أصبح « وبذل الجهد » ضدين ، لكل منهما أنصار يبالغون في قيمة أحدهما ويحطون من قيمة الآخر .

فاذا عد التشويق مجرد ارضاء أهواء التلاميذ وتحريك عوامل السرور في نفوسهم كان من وراء ذلك أضرار عظيمة محتمة تلحق بالطفل من الناحيتين العقلية والخلقية • فالاكثار من التشويق بهذا المعنى

١ — يضعف من أخلاق التلاميذ ويجعلهم يهربون من كل معضلة تصادفهم في الحياة ، ومن كل شيء غير شائق يستلزم جهداً ، وعزيمة • وفى الحياة كثير من الامور الجافة غير الشائقة التى لا بد لكل امرىء من القيام بها • فلايخفى ان ترقي الانسان الاجتماعي قد فات ترقيه البيولوجي بشوط كبير •

٢ — كثرة تسلية الاطفال وتلهيتهم تشتت انتباههم وتفرق جهدهم وتبغض اليهم بذل الجهد المتواصل فى كل عمل يزاولونه

Fenelon (١)

Bernardin St Pierre (٢)

٣ — وتضعف ارادتهم، وتوهن عزيمتهم فيصبحون مترهلين أخلاقاً • فالطفل المتمرد الذي لايعمل الا مايحلو له ويستمرئه ، هو وليد هذه الفكرة الخاطئة ـ فكرة جعل كل شيء سهلا ساراً •

٤ ـ ويلفتهم عن الانتباه الى لب الدرس وصميمه ومافيه من الحقائق الاساسية ، ويحول نظرهم الى قشوره وطلائه الخلاب • فكأن التشويق بذلك يهدم الغرض الذي نبغيه من استعماله •

وفى الجملة فان هذا النوع من التشويق يشتت عقل الطفـل ويضعف أخلاقه معاً •

ومن جهة أخرى فان نظرية « بذل الجهد » أو التعليم بالرهبة قدفشلت كل الفشل • فالاطفال لايهذبون عقلا ويتأدبون أخلاقاً باجبارهم على بذل الجهد فيا لايحبون وفيما لايرون له فائدةما • وارادتهم لاتستحصف وتقوى باجبارهم قسراً على توجر مالايستسيغونه من الاعمال ولايحسون انهم بحاجة اليه • ولاتتولد فيهم عادة الانتباه باجبارهم عليه بقوة العصا • والعصا لاتحبب الناس في التعلم ، ولاتحملهم على بذل الجهد الصحيح الصادر من صميم أنفسهم فمايبذلونه من الجهد وماينتجونه من الأعمال يكون أشبه بجهد المسخر وعمله . فهم لايشتركون في العمل بكل نفوسهم وينتبهون اليه انتباهاً باطنياً ، ولذلك لايستفيدون منه فائدة مذكورة . فيكون هناك إذن تعليم ولكن لاتعلم .

فالقائلون بهذا « المبدأ » لم يعملوا سوى ان استبدلوا بالمشوقات الطبيعية النابعة من طبيعة الطفل وفطرته المشوقات الاصطناعية المساطة عليه من الخارج، فانهم استبدلوا الايلام بالسرور والعصا باللعب .

فكلا الفئتين اذن مخطئة الى حد غير قليل .لانهما اهتمتا بالمشوقات الخارجية عن حياة الطفل وميوله الفطرية . فلقد رأينا ان التشويق ليس سوى استثارة

ميول التلاميذ واشعارهم بحاجتهم الى الدرس وقيمته لهم . فكل ماارتبط بميولهم وحاجاتهم النفسية وغاياتهم التى يرمون اليها كان شائقاً ، ويبذلون كل جهدهم في العمل فيه .

فيجب ألا نخلط بين الشائق والسار . فكل سار شائق عادة ، ولكن ليس كل شائق ساراً ، بل انه لكثيراً ما يكون مؤلماً . فيجب اذن ربط مواد الدراسة المختلفة بخبرة التلاميذ أنفسهم وبحاجاتهم وأغراضهم . فالتلميذ المصري الصغير ليس بحاجة مثلا الى معرفة كل رؤوس أمريكا وخلجانها ، ولا أسماء جميع جزائر المحيط الهادى ، ولاهو يشوقه أن تكون مسائله الحسابية من ذلك النوع الذي لن يصادفه في حياته ، ولا في أعماله وصناعاته فيما بعد .

هذا وان الشوق و « بذل الجهد » ليسا ضدين متباينين . ففي الحياة أعمال كثيرة جافة غير شائقة ، ولكنها يمكن أن تكتسب قوة جاذبة بارتباطها بالغاية التى يرمى اليها المرء في النهاية . عندئذ يعرف التلميذ انها لازمة له وضرورية لوصوله الى غايته، فيقبل على تعلمها ويستعذب بذل الجهد فيها . ففرق كبير بين تعليم التلميذ مايشوقه لتعويده بذل الجهد ، وبين تعليمه ماينفره باجباره على بذل الجهد فيه أيضاً . هذا وان نوع الجهد وقيمته فى الحالة الاولى غيرها في الحالة الثانية .

وليس التشويق الصحيح لعباً وتسلية . « فاللعب » فى نظر الطفل جد لاهزل ، لأنه يدرك بطبعه معناه وقيمته . أما « الشغل » فقد يكون فى نظره « هزلا » كله لانه لايحس بحاجة اليه ، ولايدري له معنى .

...

فخير طريقة للتشويق إذن ليست تلك الحيل الغريبة ، ولا المظاهر البهلوانية التى قد يأتي بها المدرسون أحياناً ، وانما هي أن يجعل المدرس لكل عمل يعمله التلاميذ غرضاً محدوداً واضحاً لهم يستطيعون ادراكه ، وألا يكلفهم عادة

إلا الاعمال التى تتفق والغرائز والميول التى تتجلى في دور الترقي الذي هم فيه . فاذا أحسنا اختيار المواد المختلفة المناسبة لعقول الاطفال وميولهم ، وأحسن المدرس تدريسها بالطريقة الصالحة المناسبة لهم كذلك ، كان التعليم من نفسه شائقاً جذابا ، وأحس التلاميذ وهم في الفصل بنفس السرور الذي يحسون به وهم في الملعب . فطريقة التدريس الصحيحة هي نفسها ، كما تقدم ، تشويق .

ولمثل هذا التعليم الشائق فوائد كثيرة

١ — انه يحدث السرور والارتياح في نفس المتعلم ، وفي هذا السرور استحثاث للذهن ، وتنشيط للجسم فيقوم كل بوظائفه في خير الظروف المعينة على العمل والترقي .

٢ — انه يدفع المتعلم الى بذل أقصى مايستطيع من الجهد ، وهو راض مسرور . وبذل الجهد في مثل هذه الظروف يكون مثمراً من حيث مقدار العمل وجودة نوعه . فالتعليم غير الشائق مضيعة للوقت الى حد كبير .

٣ — ان اقبال التلاميذ على التعلم وهم مدفوعون اليه بميولهم وبحاجاتهم النفسية يجعل نموهم وترقيهم يسيران فى الطريق الطبيعي الصحيح من غير ضغط ولا ارهاق ، فتظهر شخصياتهم وتتكون ، ويتجلى مافيهم من استعداد وكفاية وفي الوقت نفسه يزداد ويترقى .

٤ ـ ان التشويق أفضل وسيلة لاجتذاب انتباه التلاميذ الى موادهم الدراسية والى العناية بالأمور الخلقية أيضاً .

٥ ـ يحبب التعليم الشائق الى التلميذ المدرسة والمدرس بدلا من أن يكرهه فيهما . ومتى أحب التلميذ مدرسته ومعلميه سهلت تربيته وتعليمه

٦ ـ اذا كان التعليم شائقاً لم يهجر المتعلم الكتب والبحث بعد خروجه من المدرسة ، بل يستمر فيها مستزيداً باحثاً .

الانتبـــــــاه

الانتباه والاختيـار

يعيش المرء في جو من مؤثرات مختلفة متعددة تتدفق عليه مئات في كل لحظة، ومن كل جانب، مهاجمة كل مايمكن أن ينفعل بها من أجزاء جسمه الحساسة. فالعين تستقبل أشعة الضوء المنعكسة عليها من آلاف المرئيات، والأذن تستقبل آلافاً من الأصوات والنغمات متباينة ومتآلفة. وكذلك تفعل سائر الحواس. ومع ذلك فانا لا نشعر الا بطائفة قليلة مما يقع عليها ويؤثر فيها، ويذهب الباقي من غير أن يصل الى «الشعور» فلا يأبه العقل له، ولا يتفطن اليه، على الرغم من انه قد أثر في أعضاء الحس كما أثر غيره فيها مما اهتم به العقل وأدركه

ومع ذلك فان العقل لا يعنى بجميع آثار الانفعال التى تصل الى الشعور عناية واحدة، بل يفضل بعضها على بعض ويبوئ واحداً منها مكاناً ممتازاً من ميدان الشعور، ويذر الباقي مهملا بعض الاهمال مع علمه بوجوده علماً غامضاً فالعقل منشغل دائماً باختيار بعض الخواطر التى تختلج في ميدان الشعور وتتنافس فيه متزايلة متدافعة. فمايقع عليه الاختيار يتسنم ذروة الشعور، أو يبلغ بؤرته فتتركز فيه الطاقة العقلية، وينحصر فيه شعور المرء، ويصبح موضع انتباهه وتأمله. فالخواطر التى تبقى في الحاشية تكون غامضة مبهمة، في حين ان التى تبلغ البؤرة تكون واضحة جلية.

وكما أن العقل يختار بعض الخواطر لينتبه اليهـا، فهو فى الوقت نفسه يتجاهل كل ماعداها ولا يكترث له، وكلما ازداد التجاهل اشتد تركز الطاقة

العقلية وانحصارها فى الشيء المنتبه اليه ، وبذلك يزداد وضوحا للنفس ورسوخا في الذاكرة. حتى انه ليقال ان النجاح في الحياة والنبوغ فى شيء ما ليس الا القدرة على تجاهل كل ماعدا هذا الشيء ، وجعل الانتباه والتفكير محصورين فيه ، وفي كل مايتصل به ويعين على حسن فهمه . فالعقل دائما منشغل باختيار بعض الخواطر والمدركات وبتجاهل أخرى. والتجاهل لا يقل عن الاختيار خطراً وقيمة. وقد سبق لنا أن عرفنا ان الاختيار صفة لازمة للشعور وللحياة العقلية

والأسباب التى تعين بعض الخواطر على أن تصبح موضع الاختيار والتفضيل فتحل في بؤرة الشعور هي :

(١) الشوق أو الميل غريزياً كان أو مكتسباً . (٢) أو ضعف ما في الحاشية من الخواطر الأخرى .(٣) أو هي الرغبة والاهتمام الوقتي بشيء معين.

١ — تعاريف علاقة الانتباه بمظاهر الشعور

ان تعريف الانتباه ليس بالشيء السهل لكثرة تشعب الموضوع (١) واختلاف وجوه النظر اليه ، ومع ذلك فليس منا من يعزب عنه ادراك معنى الانتباه بوجه عام .

فهو توجه الطاقة العقلية الى شيء أو خاطر ، وانشغالها به دون غيره من الخواطر حتى يبين لها ويتضح .

أو هو توجه الشعور وتركزه في شيء ما برهة سواء أ كان ذلك الشيء مدركا حسياً ، أو احساساً ، أو فكرة أو عملا من الأعمال. فالانتباه هو الشعور نفسه يعمل في اتجاه خاص .

---

(١) حتى أن العالم النفسانى بلسبري Pillsbury كتب مجلداً فيه وحده .ولقد جمع الاستاذ الامريكي تتشنر (Titchener) معانى مختلفة كثيرة للانتباه في كتابه علم النفس التجريبي « Experimental Psychology » صفحة ١٠٨

فهو في الواقع « عملية » توجيه يبذل الانسان في القيام بها نوعاً من الجهد قليلا كان أو كثيراً ، شعر به أو لم يشعر . ولا يخفى ان هذا التوجه «عمل» . فهو متعلق كل التعلق بالمظهر الثالث من مظاهر الشعور – أي النزوع أو « الارادة » . فالنزوع الى العمل ، والتحفز اليه هو أساس الانتباه ، أو هو الانتباه نفسه طالما كان القصد ازدياد المرء خبرة بالشيء المنتبه اليه أو تمتعاً به . ولذا يقول كثيرون من علماء النفس بأن الانتباه هو المظهر الفعال للشعور . أي هو العمل العقلي نفسه الذي به يصبح الخاطر الغامض واضحاً جلياً

وعلاقة الانتباه بالادراك وثيقة أيضاً . ولا يمكن فصلهما بعضهما عن بعض . فرؤيتك الآن الصفحة التي أمامك ، والكتابة التي عليها ، وسمعك صوت من يخاطبك وفهمك لما يقول – كل ذلك داخل في دائرة الادراك . فليس الانتباه إذن سوى تهيؤ العقل واستعداده لأن يدرك ما يختاره مما يعرض له في ميدان الشعور . فهذا التهيؤ والاستعداد هو النزوع . أما الادراك والفهم فيدخلان في الادراك . فاذا قلت لتلاميذك انتبهوا طلبت منهم أن يتهيئوا لفهم ما ستقول ، وتعمل .

وعلاقته بالوجدان وثيقة كذلك . فالشوق شرط أساسي يجب أن يتوافر حتى ينتبه الانسان من تلقاء نفسه . والانسان لا ينتبه بطبعه وفطرته الا الى ما يهتم به ، ويعلم ان فيه مصلحة ما له ، أو سداً لحاجة نفسية فيه ، فالشوق هو العنصر الوجداني للانتباه . وهو الذي يجذب العقل الى أن يختار ، وينتبه الى ما اختاره ، وينهمك فيه . فاذا سررت بالدرس الذي تسمعه ، ازددت اليه انتباهاً ، وإذا برمت به حولت فكرك عنه ، أو أجبرت نفسك على الانتباه اليه .

فأنت ترى من هذا أن مبحث الانتباه يوضح أن مظاهر الشعور الثلاثة متصلة بعضها ببعض كل الاتصال فكأنا في دراسة الانتباه، أو الشوق، أو الرغبة انما ندرس الشعور نفسه من ناحية خاصة.

فالانتباه وظيفة عامة من وظائف العقل الذي لا يمكنه أن يعمل بدونها. فهو الموقف الذي يتخذه أزاء ما يعرض له من الاشياء ليدركها. ولذا كان ذا قيمة كبيرة فى التعلم. فمن غير انتباه لا يكون تعلم بل يضيع جهد التلميذ والمدرس والمدرسة سدى. فالتعلم لا يكون الا به، فهو شرطه الاول. ولذلك لا نكاد نجد موضوعاً آخر يوازيه في أهميته وقيمته للمدرس. فالانتباه هو مشكلته الكبرى. فاذا اجتذب المدرس انتباه تلاميذه استطاع أن يعلمهم تعليما مثمراً، ويؤدبهم تأديباً صحيحاً. ويوفر عليهم وعلى نفسه وقتاً وجهداً كبيرين يضيع أكثرهما سدى في غالب الأحوال. فمشكلة التعليم هي إلى حد كبير مشكلة اجتذاب انتباه المتعلمين واستبقائه موجهاً مدة في ناحية معينة

الانتباه في تنقل وتذبذب مستمر

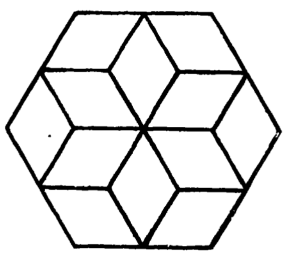
لا يستطيع المرء أن يحصر انتباهه برهة طويلة في شيء واحد بسيط معين بارادته، وان فعل، وهو نادر جداً — أخذه النعاس، أو نام نوما مغناطيسيا، وحل فى غيبوبة قد تكون طويلة. وذلك لان من طبيعة الانتباه انه لا يلبث موجها الى شيء ما اكثر من لحظة واحدة لا تزيد على بضع ثوان قليلة، ثم يغادره الى غيره وهكذا ـ أي أن الخاطر الواحد « البسيط » لا يلبث كما هو في بؤرة الشعور الا لحظة قصيرة. وقد أجريت ذلك تجارب عدة دلت على أن

متوسط مدة الانتباه لا يزيد على أربع ثوان أو خمس ، وأقصى مدة لاتزيد على أربع وعشرين ثانية. وهي تختلف في الأفراد ، وتختلف في الفرد الواحد نفسه حسب ظروف كثيرة

ولكن الانسان العادي قلما يلحظ هذا. فهو يعلم من خبرته اليومية انه يستطيع أن ينتبه الى شيء واحد انتباهاً متواصلا لا ينقطع ساعات طويلة، لا ثواني أو دقائق . فتعليل هذا أنه لا ينتبه إلى نقطة واحدة ، أو وجه واحد من الشيء أو الموضوع الذي هو بصدده ، انما الى وجوهه و نقطه المتعددة متنقلا من واحدة إلى أخرى بسرعة كبيرة . فاذا أردت أن أنتبه الى شيء أو موضوع طويلا فأني أنظر اليه من نواحيه المتعددة وأقلبه على وجوهه الكثيرة . فأنا انتبه الى كل نقطة فيه من حيث هي جزء من كل أو مظهر من مظاهر شيء واحد ، متنقلا من جزء الى جزء ومن مظهر إلى آخر . أما اذا حصرت انتباهي في نقطة واحدة منه لا أنتقل منها فسرعان ما ينقطع التفكير دفعة واحدة وألبث كأني غير منتبه الى شيء معين ، أو يشت الفكر ويتحول الى شيء آخر . ولذلك فان الشيء المعقد ، أو المختلف الالوان ، أو المتحرك ، أو المركب من أجزاء مختلفة يجذب الانتباه أكثر من سواه .

(شكل ١٨)

انظر الى الاشكال ١٨ و١٩ و٢٠ وحاول أن تحصر انتباهك فى شكل هندسى منتظم تختاره من الاشكال الكثيرة التى يمكن أن تتكون من أجزاء



(شكل ١٩)

أحدها ـ ولا سيما الشكل العشرين الذي يعزى الى العالم « ماك دوجل » تجد أن ذلك غير ممكن وان انتباهك ليتجه الى شكل بعد شكل بسرعة كبيرة ، حتى أنه ليلوح لك أن الشكل نفسه فى تغير دائم • فكلما اختلجت عينك تغير الشكل ، والحقيقة أن الشكل ثابت وانما اتجاه الانتباه فى تغير دائم (١)

وتغير الانتباه وانتقاله يكون عادة منتظماً في فتراته ، فيشبه النبض في تواليه وانتظامه أو الموجات المتتالية .

فاذا وضعت ساعة على أقصى مسمع منك بحيث لا تكاد تسمع الا دقاتها ثم أنصت اليها فانك تسمع عدة دقات متتالية ثم تنقطع ، ثم تعود فتسمع عدة دقات

(شكل ٢٠)

(١) يفسر تغيير الانتباه هذا وتنقله من وجهة فيسيولوجية عادة • فيرى ماك دوجل في كتابه مبادىء علم النفس الفيسيولوجي (Physiological Psychology) أن هـذا التغيير ناشىء من (الصرف) (أنظر الكلام على الكف) ومن التعب • فسير التيار العصبي في مسلك ما يحدث التعب ويثير المقاومة ، فعندئذ يتغير المسلك هذا ويتخذ التيار مسلكا آخر في سلسلة أخرى من الخلايا العصبية وهكذا يفسر نبض الانتباه وانتظام فتراته ومده وجزره •

وهكذا . فالساعة لم تقف لحظة ما ، ولم يشتد بعض دقاتها ولم يضعف بعضها الآخر وانما الانتباه تنقل منها وانشغل بغيرها ثم عاد اليها بطريقة تكاد تكون منتظمة الفترات

الانتباه يربط الأمرَ المنتبه اليه بغيره وبكل ماله علاقة به

لا يبقى انتباه المرء إذن موجهاً الى شيء واحد معين الا لحظات قصيرة، ولكن اذا كان الشيء متعدد النواحي والمظاهر فهو ينتقل من ناحية إلى ناحية ، وفي هذا التنقل يربط كل ناحية بأخرى وهكذا ، فهو يبحث في الشعور عن كل ما له علاقة بموضوع الانتباه فينتقل اليه ثم يعود اليه ليربطه به ليزداد به خبرة ومعرفة . فاذا كنت تفكر فى موضوع ما ظلات كذلك ما دام في الشعور خواطر كثيرة لها علاقة بهذا الموضوع . فتدعو هذه الخواطر بعضها بعضاً وترتبط بالفكرة التى بدأت بها . أما إذا نفدت هذه الخواطر المتشابهة أو المتضادة ، أو صعب تذكرها لسبب من الأسباب شت الانتباه أو غادرها الى غيرها وجمح بك إلى حيث لا تدري أو لا تريد أن تذهب ، أو عاد بك إلى التفكير في الفكرة الأولى من جديد .

من هنا ترى أنه كلما كان الشيء المنتبه اليه متغيراً ، أوكان الموضوع يستدعي خواطر كثيرة تتدفق في الشعور وتتزاحم فيه ، أوكان الانسان يعرف عنه شيئاً غير قليل من قبل — أمكن الانتباه اليه طويلا . فاستمرار الانتباه الى السينما ، وإلى عمل رجال المطافىء ، والى التمثيل القوى ، والى الماء الجاري ، كلها من هذا القبيل ،

فالنابغة أو العالم يستطيع أن ينتبه ساعات طوالا الى موضوع معين ويحصر فكره فيه حتى انه لينسى كل شيء آخر سواه وذلك لانه يجد في خبرته الطويلة بالموضوع ، وعلمه الغزير به مجالا ، يتنقل فيه من

نقطة الى أخرى ، ومن شطر الى آخر يربط شتاتها بعضها ببعض ويستنتج منها ما يشاء .

أما التلميذ فلا يستطيع ذلك . فالموضوعات الجديدة عنه ، الغريبة عليه، لا يتسنى له أن يهتم بها ويوجه انتباهه طويلا اليها . ومن هذا ترى ضرورة جعل الدروس متسلسلة منتظمة ، وترى كذلك الحاجة الماسة الى ربطها بعضها ببعض ، والى ربط المواد المختلفة بعضها ببعض أيضاً . كذلك نرى ضرورة التمهيد في كل درس من الدروس حتى تمهد للمعلومات الجديدة السبيل إلى الارتباط بالمعلومات السابقة وتستبقى انتباه التلاميذ موجهاً اليها مدة طويلة .

فكأن سرعة تغير الانتباه وتنقله هي التي جعلت الانتباه الطويل المستمر الى موضوع ما ممكناً ميسوراً . ففي أثناء توجه الانتباه الى شطر منه يكون الشطر الثاني منه حاضراً في حاشية الشعور يقفز منها الى الذروة عند نزول الشطر الاول عنها . وهكذا يظل المرء منتبهاً انتباهاً مستمراً ، وفي الوقت نفسه متغيراً تغيراً سريعاً ولكن في دائرة موضوع واحد . فعلى الرغم من تغير الانتباه وتنقله حصره في موضوع واحد مدة طويلة ممكن ميسور

ومع ذلك فالناس تختلف اختلافاً كبيراً في طول انتباههم ، أطفالا كانوا أو كباراً . فمن الناس من يستطيع أن يحصر فكره واهتمامه في أمر واحد مدة طويلة فيستغرق فيه غير مهتم بغيره . فمثل هؤلاء يصلحون لان يكونوا اخصائيين في ناحية ما ، ولا يصلحون أن يكونوا مثلا مديري محل تجاري كبير ، أو رؤساء مصلحة ما تتصل بالجمهور لانهم لا يقدرون أن ينقلوا انتباههم من هذا الى ذلك بسرعة كافية .

ان الاطفال الذين يغلب عليهم أن يكونوا من النوع الاول هم شجى في حلق المدرس والمدرسة عادة . لأنهم لا يهتمون الا بنوع واحد من مواد

التعليم التى قرر واضعو المنهاج أن يؤخذوا بها . ونظام المدرسة يأبى عليهم الا أن يهتموا بكل شيء ولو كانوا لا يسيغونه . وليس هذا من الصواب فى شيء ، فان منهم من قد ينبغ في فنه أو علمه الذي اختارته نفسه اذا أتيحت له الفرص لذلك وعندئذ يكون ذخراً للمجتمع ورأس مال كبير له في حياته العلمية والصناعية أو السياسية . فيجب أن يكون في نظم المدرسة ما يمكن مثل هذا التلميذ من الاهتمام بما خلق له ، أكثر من اهتمامه بالامور الاخرى مع عدم اهمالها كل الاهمال حتى لا تبقى حياته ضيقة ، وأفقه العقلى محصوراً كل الحصر

مجال الانتباه (١)

كم شيئاً مختلفاً يستطيع المرء أن ينتبه اليها دفعة واحدة في نبضة انتباه واحدة. أو بعبارة أخرى كم شيئاً يمكن أن تحل معاً وفي آن واحد ببؤرة الشعور ؟ لقد وجد بالتجارب أن مدى انتباه المرء لا يعدو الخمسة الأشياء أو الوحدات عادة : فاذا وضعت عدة نقط في اتجاه أفقي وعرضتها على شخص ما لحظة معينة (تختلف من $\frac{١}{١٠٠}$ الى $\frac{١}{٤}$ ثانية عادة) تمكنه من رؤيتها جميعاً دفعة واحدة من غير أن يكون ثمة فرصة لتحريك عينيه أو عد الأشياء التى أمامه، ثم طلبت منه عدد ما رأى لم يستطع أن يذكر لك العدد بالضبط إذا كان أكثر من أربع أو خمس . أما اذا رتبت هذه النقط مجموعات لا يزيد كل منها على خمس أو ست وحدات أمكنه أن ينتبه الى خمس مجموعات منها . لان المجموعة عندئذ تكون بمثابة الوحدة . وكذلك في الحروف ، فما يكون منها ألفاظاً غير مفهومة لا يستطيع الانسان أن ينتبه دفعة واحدة إلا الى اللفظ الذي حروفه خمسة أو أقل من خمسة ـ أما اذا كانت الحروف تكون ألفاظاً مفهومة فانه يستطيع أن

(١) يعرف ذلك في اللغة الانجليزية Span of attention وأحيانا Span of apprehension

ينتبه الى جملة أو عبارة تتركب من نحو خمسة ألفاظ أو ست . وكلما ترقى الانسان وتدرب وازدادت خبرته أمكنه أن ينتبه الى أشياء مختلفة كثيرة التعقيد فيراها كأنها وحدة قائمة بنفسها . ومع ذلك فهو لايمكن أن يرى في الدفعة الواحدة أكثر من خمس أوست من هذه الوحدات أيضاً . فكأن هذا العدد ثابت لايتغير على الرغم من طول التدرب والخبرة .

هذا ، ويجب أن نلاحظ ان الانسان لايستطيع أن ينتبه الى موضوعين في وقت واحد . فاذا عزفنا نغمتين موسيقيتين معاً لايستطيع أحد أن يصغى الا الى واحدة منهما فحسب، أما اذا نقل انتباهه من واحدة الى أخرى لم يسمع نغمة ما . ومع ذلك فانا نعلم انه من السهل أن نعمل عملين أو ثلاثة معاً في آن واحد بعد التدريب الكافي . وتعليل ذلك أن عملا واحداً فقط هو المنتبه اليه في الواقع . أما الأخرى فهي أعمال آلية محضة لاشعورية أو شبيهة بالشعورية لاتقتضى منا انتباهاً . أو في حالات أخرى ينتقل الانتباه من عمل الى آخر بسرعة كبيرة ، فينشغل بهذا لحظة وبذاك أخرى وهكذا ، كأن يكتب المرء خطاباً وفي الوقت نفسه يملي آخر أو اثنين ، أو مثلما يلاعب الشطرنجي خصمين أو ثلاثة في وقت واحد .

لمجال الانتباه هذا أثر كبير في التدريس يجب مراعاته. ففي تعليم الاطفال القراءة والكتابة يجب ألا تكون الكلمات طويلة ، ويحسن أن تكون مما يعرفون معناه ويقع في خبرتهم اليومية . كذلك يجب عدم تطلب السرعة في القراءة ، فالطفل لم يعتد بعد أن يرى اللفظة في مجموعها . وفي الاملاء يجب ألا تملي على التلاميذ جمل أو عبارات طويلة في الدفعة الواحدة . وفى التدريس يجب عدم ذكر كثير من الحقائق المختلفة ، والتفاصيل الكثيرة دفعة واحدة ، وألا تلقي تعليمات وأوامر كثيرة جملة ، لان الطفل الصغير ينشغل انتباهه

بالالفاظ التي يسمعها أكثر من معناها العام . فبدلا من الاكثار من التنبيهات السلبية والنواهي المختلفة يجب أن تكون التعليمات قليلة في صيغة أوامر جلية محدودة. ولنجعل هذه قاعدة دائمة الاتباع : أن نعطي قليلا من الحقائق في الدرس الواحد ، ولكنا نحمل التلاميذ على اتقان فهمها وتمثيلها من وجوهها المختلفة .

شروط الانتباه الجسمية والفسيولوجية

ليس الانتباه أمراً عقلياً محضاً ، بل هو مقرون دائماً بعدة حركات وتغيرات جثمانية وفسيولوجية تساعد المرء على الانتباه ، وتعين الحواس على حسن تلقي المؤثرات المختلفة المناسبة لها. وهذه الحركات والتغيرات واضحة في الانتباه الحسى اكثر منها في الانتباه العقلي

فعند إنعام النظر فى شئ ما ، أو الانصات الى صوت أو نغمة يتحرك الجسم كله نحو ذلك الشيء المرئي أو المسموع ، ويتجه الرأس اليه اتجاهاً خاصاً ، وتتحرك المقلتان تحركا يمكنهما من استقبال الاشعة الضوئية ثم طرحها على النقطة الصفراء فى الشبكية حيث تكون الصورة المتكونة واضحة كل الوضوح.

والجسم كله يتخذ هيئة خاصة كذلك . فالانحناء ، ومد الرقبة ، والسكون التام وتوتر العضلات كلها توتراً محسوساً يشعر فيه المرء بالجهد الذي يبذله — مشاهدة فى كل وقت يحاول فيه المرء حصر انتباهه . تأمل حال جمهور مصغ تمام الاصغاء الى خطيب أو مدرس قادر ، تر كل امرئ يجلس وكأنه لاحراك به ، فيجلس جامداً لايحرك رجليه ولا يديه ، ولقد يقف تنفسه أحياناً ، أو يغمض عينيه عند التفكير ، وإذا أخذه السعال أو العطس بذل كل جهده فى الكف عنه . وانه لمن المشاهد ان المرء قد يقف فجاءة ، اذا كان يفكر أثناء سيره ، أو انه يقوم ويسير اذا كان جالسا . ولقد وجد بالتجارب ان الدورة

الدموية تتأثر من حيث السرعة ومن حيث الضغط وتوزيع الدم . فالمقـدار الواصل الى خلايا الدماغ يكون أكثر من المعتاد أثناء الانتبـاه ، وكذلك التنفس فانه يكون ضحلا سريعاً

فكل هذه التغيرات والحركات ، تساعد المرء على الانتباه الصحيح وتعينه على حصر فكره فيما هو بصدده . ولذا كان واجباً على كل مدرس ومتعلم أن يراعي ضرورة التهيؤ للانتباه والاستعداد له . فاذا لم تكن جلسة التـلاميذ جلسة انتباه فان اصغاءهم وتفكيرهم يكونان ناقصين وغيرمثمرين ، وكان عملهم العقلي بطيئاً مشتتاً . فاذا أخذ المرء في عمل ما فليحصر انتباهه فيه حصراً تاماً . ولكي ينتبه، عليه أن يتخذهيئة الانتباه وجلسته المهيئة اليه والمعينة عليه .فكثرة الحركة ، والاضطجاع، والاكل أثناء العمل، وتحريك الجزع واليدين عند الاستظهار، أو التسميع ضارة كل الضرر بانتباه التلاميذ إذ هي تشتت طاقتهم العصبية فى نواح مختلفة . ووقوف المدرس فى الفصل وقفـة المتكاسل غير المكترث ، أو جلوسه جلسة المستريح الوادع ، توحي الى التلاميذ عدم الاكتراث للدرس وتحضهم على التشاغل عنه .

ومع ذلك فيجب أن يلاحظ أن من التلاميذ من يظهر علائم الانتباه والاهتمام بالدرس خدعاً للمدرس وهرباً من السؤال أو الاجابة ، فتراهم يحركون رؤوسهم تأميناً على كل مايقول ، أو يميلونها ويفتحون أفواههم كأنهم فهموا ماقال ويحملقون اليه كأنهم حاصرون فكرهم فيما يقول. على أنه من السهل على المدرس القادر أن يميز أمثال هؤلاء التلاميذ المنتبهين هذا الانتباه الزائف ، فتوجيه سؤال واحد اليهم يكفي لسبر غور هذا الانتباه

انواع الانتباه

تأمل في نفسك في الأحوال الآتية وحاول أن تفرق بين أنواع الانتباه فيها : —

١ ـ عند ماتكون مهتما بقراءة كتاب شائق خلاب في موضوع تميل اليه كل الميل ، أو عند ماتصغي الى قطعة موسيقية مؤثرة يعزفها فنان ماهر ، ومفروض انك تميل الى الموسيقى وتقدرها قدرها

٢ ـ عند ماتسمع أثناء ذلك صوتاً مزعجاً انطلق فجاءة ، أو نادى مناد باسمك ، أو انخفضت حرارة جسمك انخفاضاً كبيراً

٣ ـ عند ماتقرأ كتاباً جافاً لاتميل الى موضوعه ، أو عند ماتصغى الى درس جاف كذلك ، أو تحل مسئلة رياضية صعبة على كراهية منك للرياضة

٤ ـ عند ماتقرأ مثل هذا الكتاب الجاف بعد أن درست موضوعه وأحببته وتكوّن لديك فيه ميل خاص اليه

ففي الحالة الاولى يكون انتباهك سهلا ينبعث من تلقاء نفسه الى الكتاب، فلاتشعر بأنك تبذل في ذلك جهداً ، لأن موضوع الكتاب يتفق وميولك الخاصة ، فهو يشوقك ويجذبك

وفي الحالة الثانية لاتبذل جهداً كذلك ، ولكن تضطرك قوة الصوت وشدته إلى الانتباه أيضاً . فتنتبه اليها على غير إرادتك ، ورغماً عنك ، لانك تريد أن تحصر اهتمامك وتوجهه الى الكتاب الممتع الذي تقرؤه .

وفي الحالة الثالثة ترى الموضوع جافاً لا تميل اليه ولكن واجبك أو مصلحتك ، أو الامتحان، أو أي غرض آخر، تحتم عليك قراءته والانتباه اليه فتوجه إرادتك على كره منك الى الانشغال بهذا الكتاب، ولذا تشعر بما تبذله في ذلك من جهد ومشقة . ولكن بعد مدة وبعد طول ممارسة

لموضوع الكتاب وأمثاله ، يتكون في نفسك ميل اليه ، فتنتبه اليه فيما بعد من غير جهد أو حاجة الي استعمال قوة الارادة فى توجيه الانتباه حتى لا يشت منك .

ففي الاحوال الاولى والثانية والرابعة لا تشعر فى الانتباه بجهد . ولست بحاجة أن تستعمل فيها ارادتك . فهو انتباه غير إرادي

أما في الحالة الثالثة فانك تشعر بالجهد الذي تبذله وتستعمل إرادتك لاجبار نفسك على الانتباه فهو انتباه ارادي . فالانتباه اذن نوعان ارادي . وغير ارادي

والانتباه غير الارادي نوعان : (١) تلقائي — يتجه الى الموضوع المنتبه اليه من تلقاء نفسه ، ومن غير ممانعة منك . و (٢) قسرى يتوجه أيضاً من تلقاء نفسه الي الصوت الشديد او الضوء القوي مثلا ، ولكنه توجه ضد ارادتك واختيارك ، وانه ليلقى دائماً منك ممانعة وإباء .

الانتباه غير الارادي

هو ما كان توجه النفس فيه الى ما يعرض لها ناشئاً من ميل غريزي او مكتسب الي ذلك الشيء العارض. فهو انتباه «سلبي»(١) كما يسميه كثيرون(٢) من علماء النفس يحدث من غير ان يشعر الانسان انه يبذل فيه جهداً ما . فلا يحتاج فيه ان يستعمل إرادته ليحمل نفسه على الانتباه وانما هو ينتبه الى الشيء من تلقاء نفسه لما فيه من قوة جاذبة تمس حالنا النفسية فنحن نحس بشيء من الارتياح عندما تنجذب نفوسنا اليه فنخضع لهذه القوة ونستسلم لها ، ونترك أنفسنا تتوجه نحو هذا الشيء لأنها تميل اليه وتحن . وهي عادة تتوجه اليه بقوة كبيرة. أو بعبارة أخرى أن الانتباه غير الارادي، أساسه الشوق والميول الخاصة ، غريزية كانت أو مكتسبة .

(١) Passive (٢) مثل وليم جمس

فكأن « الشيء » في الانتباه غير الارادي يذهب إلى العقل ويتملكه في حين أنا في الانتباه الارادي ندفع العقل بارادتنا إلى أن يذهب إلى الشيء ويتملكه . ففي الحالة الأولى لا يكون العقل ميالا إلى التشتت ، ولا الفكر إلى التشعب ، بل يكون كله متجهاً في جهة واحدة معينة ، ولا يشعر المرء فيه بتعب أو جهد ، ولا يحس سأماً أو تضايقاً مهما طال أمد الاشتغال به . بل بالعكس ، يحس بشيء من الارتياح واللذة فيمضى فيه من غير أن يسارع اليه التعب على الرغم من العمل العقلي أو اليدوي الكبير المستمر الذي يصحب هذا النوع من الانتباه .

. . .

ينطبق هذا تمام الانطباق على الانتباه غير الارادي بنوعيه القسري والتلقائي . إلا أن الانتباه القسري يكون على الرغم من إرادة الانسان الراشد كما تقدم ، إذا كان منتبهاً انتباهاً ارادياً أو تلقائياً إلى موضوع آخر . فالرعد القاصف ، والبرق الخاطف ، والرائحة القوية ، والبرق الشديد ، والألم الموجع ، وكل متحرك في ميدان النظر ؛ — يصل الى بؤرة الشعور ، ويتسنم ذروته بالقوة فيحتلها لحظة ما جاذباً الانتباه اليه على الرغم من إرادة المرء وممانعته . ومع ذلك فهذا الانتباه القسري لا يدوم طويلا إلا في الاطفال ومن في مستواهم ولكنه سرعان مايعود المرء الى الشيء الذي كان منشغلا به لاجئاً الى ارادته ليبعد نفسه عن الانتباه الى ذلك الطارىء الفجائي .

ان السبب في انتباه المرء انتباهاً قسرياً الى كل مفاجأة — صوتاً كانت أو ضوءاً أو حركة أو غيرها — يرجع الى ظروف بيولوجية اقتضتها مصلحة الكائن الحي وبقاؤه . ولهذا يكون ظاهراً كل الظهور في الأطفال والحيوانات ، وفي الراشدين القريبين من الفطرة . ففي الوقت الذي كان فيه تنازع البقاء شديداً كان الانتصار في صف القادر على الانتباه الى كل منذر بالخطر .

فالانتباه القسري هو الانتباه الأولى الفطري الصحيح [١] وهو في الواقع أساس كل انتباه فيما بعد.

وانا ليمكننا أن نعد الانتباه القسري تشتيتاً للانتباهين التلقائي والارادى وعدواً لهما. ولذلك يجب أن تكون المدارس بعيدة عن مواضع الضوضاء، — كالشوارع العامة والمصانع والأسواق وغيرها. ويجب ألا تكون حجراتها متداخلة، ولا قريبة كلها بعضها من بعض قرباً كبيراً. وكذلك ينبغي أن يعنى بمسئلة الضوء ومسقطه، كما يجب أن يعنى الآباء بحاجات أبنائهم الصحية عناية كبيرة — حتى لا تشتت هذه انتباههم الى ما هم بصدده

الانتباه الارادي

أما الانتباه الارادى فهو انتباه ايجابي [٢]. فيه يوجه المرء شعوره، ويحصره باختياره وارادته في موضوع جاف، غير شائق له، مدفوعاً الى ذلك بحكم الضرورة والحاجة، ولذا يحس فيه بما يبذله من جهد في حمله نفسه واجبارها على الانتباه الى ذلك الموضوع الذى تنبو عنه ولا تكاد تسيغه. فهو يتحمل في هذا الانتباه مرارة عاجلة حباً فى فائدة آجلة معينة، أو قصد الوصول الى غرض معين بعيد، فيكف نفسه عن الانتباه الى الامور الكثيرة الشائقة، والأهواء المتعددة التى تتجاذبه من كل ناحية والتى هي أمتع له وأسهل عليه في الوقت الحاضر، ولكنها تمنعه لو اهتم بها من تلك الفائدة الآجلة وذلك الغرض البعيد الذى يرمي اليه والذى هو غايته. ففى هذا النوع من الانتباه تصطدم دائماً أهواء الساعة ودواعيها بالاغراض البعيدة التى وضعها المرء نصب عينيه، على الرغم من طول الشقة اليها. فهو صراع بين ما يحب المرء أن ينتبه اليه ويشتهيه، وبين ما يجب أن ينتبه اليه — بين

(١) كما قال العلامة الفرنسي Ribot في كتابه الانتباه L'attention

(٢) Active

هواه ، وعقله . فالارادة والشعور بالجهد هما أساس الانتباه الارادى ، في حين أن الشوق والغرائز أساس الانتباه غير الارادي

فالانتباه الارادى انتباه ضد عوامل كثيرة شائقة ، ولهذا لا تكون الطاقة العقلية كلها موجهة الى الشيء المنتبه اليه ، لأن جزءاً منها يستنفد في استبقاء الانتباه موجهاً الى ذلك الشيء كلما حاول أن يشت عنه ويتجه حيث شوقه وهواه . ولذلك فهو لا يستمر طويلا كالانتباه التلقائي ، بل هو معرض دائماً الى التفرق والانتشار، وهو كذلك متعب شاق يحس فيه الانسان ألم المضايقة وغضاضة الحاجة .

ولكنه على الرغم من كل ذلك ضرورى لترقي الانسان والمجتمع . فلو أهمل المرء الانتباه والاهتمام بما ينبغي أن يهتم به ووقف عند الانتباه القسرى لظل غير بعيد عن دور الطفولة ، أو عن مرتبة الحيوان الأعجم ، لا يهتم بغده ، ولا يفكر في ماضيه ليستفيد منه ليومه ومستقبله . فتلبية الاغراض البعيدة وتوجيه السلوك الى حيث العمل يوصل اليها ، وتفضيلها على الخضوع لأهواء الساعة هي ما تميز سلوك الانسان الراشد عن سلوك الطفل والحيوان والانسان القريب من الفطرة .

. . .

من السهل أن يتحول الانتباه الارادى الى انتباه تلقائي ، فيصبح الموضوع الجاف ، المنفر ، عندئذ جذاباً شائقاً يهتم به الانسان وينتبه اليه من غير أن يجد في ذلك مشقة أو يشعر بجهد مبذول . فان الانسان تتكون فيه ميول جديدة خاصة الى فن ، أو علم ، أو أى عمل من الأعمال من جراء طول اشتغاله به ونجاحه فيه، مهما كان هذا العمل جافاً غير جذاب في بدايته فهو يعتاده ويميل اليه فيما بعد فيزاوله من غير جهد في مقاومة الاهواء

والبواعث التي يمكن أن تتغلب عليه وتلفته عنه . وذلك نتيجة من نتائج العادة ، ونتيجة كثرة اتصاله بغرض شائق بعيد متصل بغريزة أو ميل طبيعي من ميول الانسان ، فيكتسب منه جاذبية واسترعاء . فالانسان قد يشتغل بمهنة لا تتفق وميوله فيؤديها وهو كاره لها كل الكره ولكنه لا يلبث أن يعتادها ويألفها لأنها وسيلة كسب رزقه ورزق أبنائه وسبب في الاحتفاظ بكيانه ، وسلم لزيادة الكسب ، وتوفير أحوال الراحة له ولأسرته.

ان تكون ميل كسبي لايجعل الانسان يهتم بهذا الميل وحده بل وبكل مايتعلق به ويمت اليه بسبب قريب أو بعيد . فتاجر السيارات مثلا تجده كثير الانتباه إلى كل مايتعلق بنوع تجارته ـ مايتغير فيها ومايستحدث . في حين ان السائق تجده شديد الانتباه إلى بوق سيارته، وإلى الشرطي الذي في الشارع ، وإلى مافي الطريق من حفر وأخطار . وكذلك المصور والنقاش ، أو مدرس الرسم ينتبه الى كل شكل متسق، ولون بديع يصادفه . فهذا انتباه تلقائي أو ثانوي . وأساسه الميول المكتسبة غير المباشرة .

***

ولكن قد لايكون الاهتمام بشيء ما دائماً ، ولا الحاجة اليه مستمرة . فلايدوم إلا ريثما تسد تلك الحاجة ويبلغ الغرض منها . فاذا كنت مشغولا بأمر عارض ، أو مهتما بفكرة ما ، فانك تنتبه إلى كل ماله علاقة بذلك الأمر أو تلك الفكرة سواء أكان مايشغلك مسئلة رياضية ، أو شراء ملبس جديد ، أو دخول امتحان . فكل ماتراه في جريدة يتعلق به أو تسمعه من أحد يجتذب نظرك أو سمعك . وإذا غضبت على إنسان أصبحت معايبه ومساويه هي التي تلفت نظرك . في حين انك إذا رضيت عنه أغفلت النظر إلى مساويه ولم تنتبه إلا إلى مافيه من فضائل كانت كلها غائبة عنك من قبل .

وهذا الاهتمام الوقتى يتمثل في كل سؤال أو مشكلة تعرض لك للجواب عنها أو حلها . فالسؤال يجذب الانتباه ويحصره في كل ماقد يصلح أن يكون جواباً عنه . وانك لتشعر بذلك وأنت في الفصل ، أو أثناء مذاكرتك ، أو وأنت في أزمة الامتحان . فالمدرس الذي يحدد في بداية درسه الغرض الخاص من هذا الدرس تحديداً واضحاً ، أو يضعه في شكل سؤال أو مسئلة ، يكون واثقاً من انتباه التلاميذ وتشوقهم إلى ماسيلقى عليهم أو يطلب منهم عمله . واداءه • ولذلك نرى ان انتباه التلاميذ أثناء حل مسئلة رياضية ، أو القيام بعمل يدوي يكون أشد من انتباههم إلى درس آخر غير محدود .

الانتباه الحسى والانتباه العقلي

يقسم الانتباه أحياناً من حيث الشيء المنتبه اليه الى قسمين: انتباه حسى، وانتباه عقلي . فالانتباه الحسى هو ماتوجه الى الأشياء الحسية الخارجية . والانتباه العقلي هو ماتوجه الى الأفكار والذكريات وغيرها من الأمور النفسية المحضة . فانتباه الطفل الى القلم والسبورة والألوان والنور وغيرها انتباه حسى . أما انتباهك أنت الى تعليل حادثة ما ، أو التفكير في مسئلة ، أو استعراض ذكرى ماضية فهو انتباه عقلي .

والانتباه الحسى هو مايمتاز به الأطفال ومن على شاكلتهم .

بواعث الانتباه ومثيراته

ان الأمور التى تبعثنا على الانتباه القسرى أو التلقائي هي التى لها مساس بميولنا الغريزية أو المكتسبة ، أو التى تسد حاجة من حاجاتنا الموقتة أو ماله علاقة بها . فكل مايستثير غريزة من الغرائز أو يرتبط بها ، ويحرك ميلا من الميول الفطرية ، يجتذب الانتباه اليـه . ففي الأزمنة الخالية عند ما كانت

معيشة الانسان قريبة من الفطرة كان كل تغير فجائي في بيئته ، أو كل حادث يتكرر ، او ظاهرة طبيعة تشتد ، يجذب انتباه الانسان اليه مخافة أن يكون وراءه خطر عليه . فالانتباه اليه وسيلة للوقاية منه . ولقد قلت قيمة هذه البواعث الآن من هذه الوجهة في البلاد المتحضرة ، وفي الحياة الاجتماعية الراقية حيث الأمن مستقر ، والأخطار الفجائية قليلة . ولكنها مع ذلك لاتزال تجذب انتباهنا على الرغم من زوال الخطر الذي جعل لها قيمة كبيرة في الماضي ، وذلك لاستقرارها في النفس استقراراً وراثياً .

١ ـ الحركة والتغير

ان محبة التغير والتنقل وعدم الاستمرار طويلا على وتيرة واحدة ، راسخة كل الرسوخ في نفس الانسان. فالصوت النمطي المطرد لايلبث طويلا حتى يزول انتباهنا اليه ، أما إذا تغير لسبب ما ، ولاسيما إن كان التغير فجائياً ، عدنا إلى الانتباه اليه . فدقات ساعة الحائط وصوت مسير القطار ، وحركة الساقية كلها لاننتبه اليها بعد حين إلا إذا وقفت فجاءة أوأسرعت ، أوحدث فيها أي تغير كان . وكذلك صوت المدرس الذي يسير على نغمة واحدة من أول الدرس إلى آخره ، فانه داعية إلى إغفاء التلاميذ ونومهم أو تشاغلهم بشيء آخر . تأمل حالة فصل ما إذا لبث المدرس جالساً طول وقته يتكلم بصوت ذي وتيرة واحدة ثم وقف فجاءة وسار بين الصفوف ، أو كتب على السبورة ، أو عمل تجربة ما ، أو طلب من التلاميذ عمل شيء يدوي . فطالما كان المدرس أو التلاميذ تعمل عملا متنوعاً يقتضى حركة وتنقلا كان انتباههم شديداً مستمراً.

وهذا الميل إلى الحركة والتغير ظاهر كل الظهور في الأطفال فهم لا يستقرون على حال . فمن الصعب ، ومن الخطأ أيضاً ، إجبارهم على السكون والالتفات طويلا ، وإذا التفتوا كان ذلك تظاهراً وخوفاً. فخير طريقة لاجتذاب انتباههم

هي ما اقتضت منهم حركة وتغيراً ، واستثارت فيهم غرائز محبة الاستطلاع والميل الى العمل الجثماني ، والتحليل والتركيب ، واللعب . فالأشغال اليدوية المختلفة ،و« الألعاب » المتنوعة وأمثالها تثير انتباه الأطفال وتسترعى اهتمامهم . ولهذا أثره في التفنن في الاعلانات المختلفة . فالغرض من الاعلان هو اجتذاب انتباه الناس إلى قراءته

٢ _ الجدة

كل جديد غير مألوف يلفت النظر بجدته وغرابته . فاذا رأيت صديقاً لك غير زيه ، أو قرع سمعك صوت غريب ، أو نغمة جديدة ، أو رأيت اختراعاً مستحدثاً ، اضطررت أن تلتفت اليه لمخالفة ذلك لما اعتدت وألفت . وقد عرف ذلك أصحاب المسارح وناشرو الاعلانات وغيرهم ممن تتوقف مهنتهم على اجتذاب انتباه الجمهور . وهذا مايجعل الموسيقي قادراً على ضبط أي خطأ ، أو تغير من أفراد فرقته وغيرها في النغمة التي يعهدها .

فالمدرس الخبير يعرض معلوماته وحقائقه على التلاميذ في قوالب وصيغ مختلفة ، فيضرب الأمثال المتنوعة الجديدة ، ويستعمل وسائل الايضاح المختلفة ، وينظر إلى الموضوع المألوف من وجهات جديدة .

٣ ــ العهد والالفة

ان الميول والخبرات التي اكتسبها الانسان تجعله دائماً أميل ما يكون إلى الانتباه إلى كل ما يتعلق بها . فالمرء يهتم بمهنته ، و بكل ما يهواه ، من العلوم والأشياء ، وكذلك بكل ما له فيه مصلحة خاصة أوعامة . أما الاشياء الجديدة عليه كل الجدة غير المعهودة له ، فقلما تثير انتباهه وتستدعي التفاته . ولذلك فانا إذا قلنا أن الجدة باعث من بواعث الانتباه فالمقصود الجدة التي بها بعض عناصر مألوفة . فكأن الانسان متهيء دائماً إلى الانتباه لكل

ما يتعلق بميوله ومصلحته ، وخبرته السابقة بالعلوم والأشياء . والواقع انه لا يلاحظ إلا ما كان مستعداً لملاحظته والاهتمام به من قبل . فلو أن جماعة مختلفي المهن والميول ساروا معاً في شارع واحد ثم سألت كلا منهم عما جذب انتباهه لاختلفوا جميعاً باختلاف ميولهم ومهنهم وما يتملكهم من رغبات وآمال . فكل ما يستثير خبرة الانسان ويتصل بمعلوماته السابقة يجتذب انتباهه اليه واهتمامه به . ولهذا قيل أن الانسان لا ينتبه إلا الى ما انتبه اليه من قبل

ولعل هذا ما دعا هربارت الى القول بما يسميه «المجموعات المتألفة(١)» . فكل ما لدى الانسان من خبرة قديمة من نوع واحد أو متشابهة ينضم بعضها الى بعض ويكون مجموعات متجانسة مؤتلفة ، فاذا ما عرض فكر أو سنح خاطر يتعلق بمجموعة ما اجتذبته اليها بقوة ومثلته وأفاضت عليه شيئاً كبيراً منها ، أما اذا عرض ما لا علاقة له بمجموعة ما من تلك المجموعات لم يكن له حظ كبير من القبول . فالانسان لا يدرك المجهول الا حسبما لديه من المعلومات السابقة . ولهذا أثره الكبير في التدريس . فالتمهيد ضروري في كل درس من الدروس التى نلقيها ، لاستثارة المعلومات القديمة ، ولتشويق التلاميذ الى الدرس الجديد وتمثيله . كذلك يجب ألا يغفل المدرس ربط أجزاء الدروس بعضها ببعض ، والمعلومات الجديدة بالقديمة ، والتعليق عليها . فالانتقال من المعلوم الى المجهول قاعدة صحيحة في التربية واجبة الاتباع .

هذا ، وان اثارة الترقب والانتظار في نفوس التلاميذ تجعلهم دائماً أكثر انتباهاً وتحفزاً لما سيلقى عليهم . تأمل مثلا حالة المتسابقين في شوط من أشواط الجري أو الوثب عند انتظارهم الاذن لهم بالبدء في المسابقة ، أو حالة الأطفال وقد وعدتهم بقصة شائقة . فاستلفات التلاميذ وغيرهم بألفاظ

---

(١) Apperceptions masse أو بالانجليزية Apperceptive masses

التأهب والاستعداد مثل « التفت » ،و « استعد » ، و « أصغ » وغيرها تجعلهم أكثر استعداداً لما سينتبهون اليه. وهذا الاستعداد يقلل دائماً زمن الرجع تقليلا كبيراً .

٤ ـ الشدة في الاصوات والالوان وغيرها

ان الصوت العالي يجذب الانتباه أكثر من الصوت المنخفض ، وكذلك الألوان الزاهية ، والأضواء الساطعة ، والحر القائظ ، والبرد القارس .

ومن قبيل ذلك كبر الحجم أيضاً ، فالخط الكبير على السبورة وسط كتابة صغيرة يلفت النظر ويجذب الانتباه. فالشيء الكبير يجذب الانتباه أكثر من الصغير عادة

٥ ـ التكرار

ان التكرار يشبه الشدة ، من حيث أن المؤثر اذا تكرر أضاف قوة الى قوته وصفة الى صفاته . فأثر الصوت الضعيف المتكرر مرة بعد أخرى يتجمع في النفس حتى يبلغ من الشدة حداً يجذب الانتباه اليه . فتكرار اعلان صغير يقابلنا أينما سرنا ، أو مقابلة انسان ما عرضاً مرات كثيرة ، تضطرنا إلى الانتباه اليه .

ولكن للتكرار حداً إذا زاد عليه أصبح الشيء مألوفاً كل الألفة فلا يلفت النظر أو يجذب السمع بتكراره المستمر ، اللهم إلا إذا حدث به تغير ما فمن اعتاد ركوب القطار ، أو سماع صوته ودويه وهو في منزله ، لم يعد يهتم به ، في حين ان من اعتاد السكنى في ضاحية هادئة تزعجه أقل جلبة .

لهذا يجب أن يكرر موضوع الدرس الواحد مرات مختلفة ، ولكن بطرق شتى ، وأساليب مختلفة فى الايضاح والتمثيل ومن وجهات نظر متعددة حتى يكون الانتباه متوجهاً اليه من غير سأم منه أو تعب . فالتلميذ الذي

يبيت في فصله ويكرر الدروس نفسها ، على يد المدرسين الذين علموه من قبل، وبالطريقة التي درسوها بها من غير تبديل أو تغيير لايجد من نفسه ميلا إلى الانتباه اليهم . بل ان السأم قد يأخذ منه حداً يجعل التكرار هذا سبباً الى كراهية التعلم والدرس .

. . .

أما الانتباه الارادي فليس يستثيره فى المرء الا شعوره بقيمة الشيء المنتبه اليه وبالغاية التى وضعها نصب عينيه للوصول اليها ، أو اذا أجبر عليه اجباراً خوفا من عقاب ، أو اجتذب اليه حباً في مكافأة .

وليس للأطفال من بعد النظر، وحسن التقدير ،وقوة الارادة ما يجعلهم يدركون ضرورة الصبر على بذل الجهد ، والمواظبة على الانتباه حتى يصلوا الى غرض بعيد نصب لهم بل لا بد لهم من دوافع تدفعهم الى العمل وأخرى تجذبهم اليه . فكل دافع غرض قريب ، وفى الوقت نفسه خطوة الى غرض آخر بعده وهكذا .

فلكى يحمل المدرس التلميذ على بذل الجهد وحصر الانتباه ، عليه أن يزوده بالدافع الناجع الذي يجعله يتحمل « الألم» والتعب فى سبيل الوصول الى الغاية التى تعين له، وهذه الدوافع تتصل في النهاية بميل من الميول الفطرية،والنزعات الكثيرة ، كالمباراة ومحبة المدح ، وغيرهما .

وتنقسم الدوافع عادة الى قسمين دوافع وضيعة ،وأخرى سامية . فالدوافع الوضيعة كالعقاب على مختلف أنواعه من ضرب، أو زجر ، أو حرمان ، وكالجوائز وغيرها من أنواع الاثابة التى تستعمل في المدارس عادة . والدوافع السامية ، كالواجب، وحب الوطن والحق ، وغير ذلك من المثل العليا الكثيرة . فالدوافع الوضيعة هي التي يغلب استعمالها مع الأطفال ، ولكن يجب التقليل

منها ما استطعنا السبيل الى ذلك كلما كبر العقل وترقى ، وكان أقدر على فهم قيم الأشياء وقدرها ، ولذلك يجب الانتقال تدريجاً من الدوافع الوضيعة الى الدوافع السامية •

انتباه الاطفال ، نشأته وتطوره

لهذا الموضوع علاقة وثيقة بنشأة الميول وتطورها التى تكلمنا فيها في فصل الشوق •

فانتباه الأطفال يكون في بدايته (١) قسرياً (٢) حسياً ، (٣) كثير التوزع والتنقل • (٤) ويتجه عادة الى الشيء ويلحظه جملة لا الى تفاصيله ومقوماته •

(١)وان ذلك ليتجلى في الطفل عند مايحرك رأسه، ويتبع نظره شيئاًمضيئاً، براقاً أو متحركا • ويظل الانتباه طول أدوار الطفولة الأولى وهو يغلب عليه أن يكون حسياً ، فلا يستطيع الطفل الاهتمام بالمعنويات والانتباه اليها •

ويمتاز بأنه مشتت ، موزع سريع التغير من موضوع الى موضوع ، ومن شيء الى آخر، يتجه الى كل ما يصادفه ثم سرعان ما يغادره الى غيره • فكل شيء لديه جديد، شائق، يجذب انتباهه ويأسره • فانتباهه نهب لكل ما تقع عليه الحواس. فالطفل كما قال برز[1] ملك للاشياء التى تحيط به أكثر من أنه ملك نفسه • فهو كالفراشة لا يستقر على شيء الا ليغادره الى غيره •

فمن الخطأ الكبير ، محاولة اجبار التلاميذ الصغار على الانتباه الى الامور غير المحسوسة • أو على الانتباه الى هذه طويلا ، أو على الجلوس طويلا من غير حركة أو عمل ، فالحركة والعمل من مميزات الأطفال • ففضلا عما في ذلك من الاسراف فى الجهد والطاقه العصبية اللازمة ليكفوا أنفسهم عن

(١) قال ذلك برنار برز Bernard Perez في كتابه « السنوات الثلاث الاولى للطفل »

الحركة ، ففيه ارهاق لجهازهم العصبي ، ومع هذا فهم لا يستفيدون من هذا الاجبار كثيراً .

أما الانتباه الارادي فلا يتكون في الطفل الا بعد زمن غير قصير ومرانة طويلة، وان كان يبدأ ظهوره من الوقت (١) الذي فيه يطيل الطفل انتباهه القسري إلى شيء من الأشياء التي تشوقه ، مثلما يطيل نظره إلى شيء براق أو متحرك . ثم يظهر واضحاً عند ما يشرع الطفل في تعلم الوقوف ، ثم في تعلم السير . ومن ثم يترقى بسرعة غير قليلة بترقى إرادة الطفل واتساع دائرة خبرته . فيستطيع أن ينتبه طويلا إلى شيء شائق معين من غير أن تتجاذبه عوامل أخرى لا كما كان الحال من قبل . ثم فيما بعد يمكنه أن يجبر نفسه على بذل الجهد مدة قصيرة في عمل غير شائق مدفوعاً إلى ذلك بالخوف من العقاب ، أو بالطمع فى مدح من أبويه أو فى مكافأة منهما .

وأخيراً بعد أن يصبح المرء قادراً على توجيه انتباهه بارادته واختياره ، يتكون في نفسه ميل إلى ما كان ينتبه اليه على كره منه ، فيتحول الانتباه الارادي الى انتباه تلقائي أو سلبي ثانوي (١)

فنشأة الانتباه تسير اذن في ثلاث مراحل : (١) قسري (تلقائي) (٢) فارادي ، (٣) فتلقائي ثانوي . فكأن الانتباه الارادي دور انتقال وتطور (٣) — فيه يكون الصراع شديداً بين الفطرة والعقل ، وفيه يسرف المرء في طاقته العصبية ويضيع جزءاً كبيراً منها فى عملية التعلم . ويظل على ذلك الى أن يتحول هذا الانتباه الارادى الى تلقائي وعندئذ يقتصد المرء في الجهد اقتصاداً كبيراً ، فهذا الدور الأخير دور الاستقرار والثبات

(١) صلي .James Sully في كتابه مباحث في الطفولة

(٢) كما يسميه كثير من الباحثين الانجليز والامريكيين في علم النفس والتربية Secondary Passive.

(٣) أنظر تتشنر (Titchener) في كتابه Atext Book of Psychology

حصر الانتباه

يقصد بحصر الانتباه قصر العمل العقلي على موضوع اوشيء معين وحده دون غيره طالما كان المرء منشغلا بهذا الموضوع او ذلك الشيء • ويسبر مقدار هذا الحصر وعمقه بسهولة إبعاد المرء عن الموضوع المنتبه اليه وتحويله عنه ، اى بمقدار تجاهله لما عداه من الأشياء والموضوعات التى قد تجذبه اليها وتبعده عنه • فاقد يحصر المرء انتباهه حصراً شديداً في موضوع ما متجاهلا كل شيء عداه ، متناسياً نفسه فيه ، حتى انه لايحس الألم الشديد • فقد يشتد به ألم الجوع ، او الصداع او يجرح عضو من اعضائه فلا يتفطن اليه بحال من الأحوال •

ومن جهة اخرى ، قد يبلغ الانتباه درجة ضعيفة حتى لا يكاد يكون ثمة انتباه ، فتمر الخواطر بالانسان غامضة مهوشة مضطربة ، فكأنه يدع نفسه نهباً للخواطر والاحساسات العارضة ويظل هو مكانه ذاهلا عاجزاً عن توجيه نفسه اى اتجاه • وكل مايحس به انه يجب عليه ان يخلص من هذا المأزق ويهتم بعمل ما ، ولكنه لايفعل • فهذه أقصى حالة فيما يسمى بالانتباه الموزع • وبين هاتين الحالتين المتطرفتين درجات مختلفة من الانتباه • وضرر توزع الانتباه وتفرقه لايقل عما فى حصره وتركيزه من الفائدة

تتوقف القدرة على حصر الانتباه وعمقه على عوامل كثيرة : —

١ ـ على عدة عوامل « جسمية » ، وعقلية .
٢ ـ الوراثة .
٣ ـ السن والخبرة
٤ ـ المرانة والدربة •

١ ـ فليس من شك في أن قوة الانتباه تتوقف على مقدار مالدى المرء وقت العمل من النشاط والطاقة العصبية • فالتعب ، والمرض ، والانفعالات

النفسيه وضعف الارادة ، وعدم الميل إلى الموضوع ، كلها ذات أثر جلي في إضعاف قوة الانتباه

٢ ـ والقدرة على حصر الفكر تختلف باختلاف الأفراد كما تختلف في الفرد الواحد . فمن الناس من يسهل عليه أن يلقى بذهنه ، ويحصر فكره من غير مشقة أو تعب في موضوع ما . فتلك موهبة من مواهبه فهي أمر فطري فيه . في حين ان الكثيرين لا يستطيعون ذلك الا بعد جهد وعناء ، ومع ذلك فليسوا يستطيعونه طويلا . وبقدر طاقة المرء على حصر فكره وانتباهه يكون تقدمه ونجاحه

٣ ـ ان الطفل لا يستطيع حصر فكره في أمر ما طويلا ، إذ ليس له من طول الخبرة وكثرة المعلومات ما يجعله يستمر في الانتباه الى موضوع بعينه ، متنقلا من جزء منه إلى جزء آخر ، ومن شطر الى شطر . ولكن كلما كبر وقويت ارادته ، واتسعت خبرته زادت قدرته على الانتباه الطويل المحصور . ومثل الأطفال في ذلك كل مبتدىء في علم جديد .

٤ ـ ان الانسان لا يتمرن على الانتباه الا بالانتباه . فقوانين العادة تنطبق على الانتباه كما تنطبق على غيره . والانسان تتكون فيه عادة الانتباه كما تتكون فيه أية عادة من العادات . فقد دلت التجارب الكثيرة التي عملت في هذا الموضوع أن للتمرن أثراً كبيراً في زيادة قدرة الانسان على حصر فكره وانتباهه . فلو تكونت عادة الانتباه في المرء لكان له من وراء ذلك فوائد كثيرة في مختلف نواحي حياته العقلية والخلقية ، والاجتماعية أيضاً . فاذا ما جلس لعمل ما عقلياً كان أو يدوياً وجه اليه انتباهه مباشرة ، وأقدم عليه من غير تردد ، وتضييع وقت كبير سدى بين التكاسل والتأجيل ، وبين الاقدام والاحجام . وأثناء مزاولته للعمل يكون انتباهه مستمراً ، لا موزعاً مبعثراً ، تتجاذبه الذكريات

الخاطرة،والأهواءالوقتية أو المؤثرات الخارجية الكثيرة . فالقدرة على رد الانتباه الى الموضوع المنتبه اليه كلما شت عنه أساس الاستدلال والحكم الصحيحين . وهي عماد تكوين الخلق ، وتقوية الارادة وتمتينها . لهذا كان من أوجب الواجبات على المدرس أن يربى عادة الانتباه في تلاميذه . ففضلا عن الفوائد الكثيرة التى تعود على التلاميذ أنفسهم ، فانها تعين المعلم نفسه على حسن ضبط الفصل وتأديب تلاميذه .

حصر الانتباه وعوامل تشتيته

كثيراً مايعتاد المرء الانتباه الى عمله وحصر فكره فيه على الرغم مما يحيط به من عوامل تشتيته وتفريقه . فبالمرانة يعتاد المرء التفكير والعمل العقلي وهو فى القطار السائر ، أو وسط ضوضاء المعامل والمصانع ، أو فى المكاتب بين أصوات الموظفين ، والآلات الكاتبة ، أو فى المطابع وسط دوي آلاتها المختلفة . كل ذلك مادامت الضوضاء أو الحركة مستمرة ، أما اذا وقفت تفرق انتباههم وتبعثر . ومن جهة أخرى فمن الناس من لا يستطيعون العمل إلا في السكون والهدوء ، فكل جلبة تشتت انتباههم مهما كانت صغيرة

ولقد يظهر أن خير الأوساط للانتباه ما كان السكون فيه شاملا ، والهدوء تاماً ، ولكن التجارب أوضحت ان الامر ليس كذلك . فالانسان يغلب على انتباهه أن يكون شديداً ، وتفكيره وعمله سريعين نشطين إذا كان شاعراً أثناء العمل والتفكير بوجود عوامل خارجية قد تعكر عليه عمله وتشتت انتباهه . فهذا يجعله يبذل جهداً أكبر في حصر انتباهه ليتغلب على قوة هذه العوامل الخارجية ويبعد أثرها عنه ، وهذا الجهد يكون عادة أكثر مما يكفي للتغلب على هذا العامل ، وتكون النتيجة ان العقل يشتغل بقوة أكثر مما لو كان هذا العامل غير موجود بالمرة .

أهمية الانتباه ونتائجه

لسنا بحاجة الى الافاضة في أهمية الانتباه بعدماتقدم . فقيمته كبيرة في حياة الانسان . فبدونه لايتم عمل ما عقلياً كان أو غيره، وبدونه لايكون ترق في أي جانب من جوانب الحياة الفعلية أو الاجتماعية ، أو الاقتصادية أو غيرها .

١ ـ فلو كانت جميع المؤثرات والخواطر التي ينفعل بها الانسان تؤثر فيه في وقت واحد ، وبقوة واحدة ، من غير اختيار منه أو تفضيل ، لما استطاع أن يميز بين ماينفعه وبين مايؤذيه ، ولتجاذبته العوامل المختلفة في بيئته تجاذباً مستمراً لايستقر على حال . ولكن الانتباه ، بتأثير الشوق وغيره ، يختار من مجموع هذه المؤثرات المتضاربة ماله قيمة لنفس المرء وحياته فيوجه نظره اليه . فالانتباه وليد ضرورة جعل سلوك الانسان مطابقاً لبيئته . وهو بدوره ، يجعل هذه المطابقة أتم ، وأكمل

٢ ـ يجعل الانتباه الأمر المنتبه اليه واضحاً للنفس ، محدوداً ، وجلياً جلاء تتضاءل معه الأشياء الأخرى التي في ميدان الشعور . وذلك لأنه يضيق ميدان الشعور تضييقاً كبيراً ، ويزيد العمل العقلي شدة وقوة ، ويوجهه اتجاهاً خاصاً ، وفي الوقت نفسه ، يستبقيه برهة بعد أخرى عاملا في هذا الاتجاه وحده .

٣ ـ ان الاحساسات التي يوجه اليها المرء انتباهه تزداد شدة وقوة . فلو انتبه امرؤ الى ألم يشعر به برح به ذلك الألم ، واذا أنصت الى صوت ضعيف سمعه أقوى مما لم يكن منتبهاً اليه ، وهكذا . ومع ذلك فان هذا الموضوع لايزال قيد التجارب والأبحاث

٤ ـ ان الشيء المنتبه اليه يسهل وعيه وحفظه ، ثم تذكره فيما بعد .

فاستظهارك قطعة من الشعر أو النثر وأنت موجه اليها كل انتباهك ، غير أستظهارك إياها بذلك التكرار الآلي . ففي الحالة الأولى تثبت في الذهن بسرعة وترسخ فيه ، وفي الحالة الثانية تقتضى مجهوداً ووقتاً كبيرين ، ومع ذلك فقد يكون نسيانها سريعاً . فالحقائق العامة التي يصل اليها التلاميذ بأنفسهم باستقراء ما يعرض عليهم من الحقائق الجزئية ، أو الأمثال الكثيرة ، تكون أثبت في ذاكرتهم مما لو أمليت عليهم ، أو ألقيت إلقاءً .

٥ ـ والانتباه ضروري من جهة أخرى لربط « الأشياء » والخواطر بعضها ببعض في الذهن حتى تتذكر معاً . فاذا أردت أن تربط حقيقتين أو عملين معاً في الذهن فاجعل التلميذ ينتبه اليهما معاً وهما مقترنان فى الزمان أو المكان .

٦ — ولقد رأيت أن الانتباه ضرورى في بداية تكون العادات فبواسطته تتكون في وقت قصير ، صحيحة من غير اضطراب . والواقع أن الانتباه أساس كل تعلم ! وبدونه لا يتعلم المرء شيئاً ما .

٧ ـ أن الانتباه يقلل زمن « الرجع »

فقد وجدنا بالتجارب الكثيرة التى أجريت في المعامل «السيكولوجية» أن نوع التلبية التي يكون المرء منتبها اليها تتم في وقت أقل من تلك التي يكون المرء غير منتبه اليها . فلو وجه الانسان انتباهه الى الحركة التي سيلبي بها، كان رجعه أسرع بكثير مما لو وجهه الي المنبه الذي يستقبله .

وان الزمن ليقصر قصراً كبيراً اذا كان ثمة (١) تحذير أو اعلان بالمؤثر الذي سيحدث ، كاطلاق مسدس أو صفارة للمتسابقين ، أو أية اشارة لفظية

(١) لقد درس العلامة الالماني « فنت » Wundt تأثير اعلان الانسان بالاستعداد لعمل ما في معمله دراسة وافية . فوجد أن الانذار قبل أوان العمل بمدة طويلة أنقص زمن الرجع من ٢٥٠ الى ١٨٠ جزءاً من الف من الثانية . واذا كان الانذار قبل الفعل مباشرة قل الزمن الى النصف

أو غيرها . فذلك كما تقدم يثير ترقب الانسان ويجعله متحفزاً (١) كل التحفز لرد الفعل المطلوب ، بل ان هذه الاهبة لتطلق رد الفعل قبل أن يسمع المرء الانذار أو يراه . فمن قبيل ذلك سرعة اجابة بعض التلاميذ المتطلعين للاجابة عن سؤال القى على الفصل كله ، قبل أن يؤذن لهم بالاجابة . فالجواب ينطلق منهم على غير ارادتهم. فاذا كان التلاميذ يعرفون بالضبط ماذا ينتظر منهم أن يتعلموه فى درس ما وجهوا انتباههم الى المدرس وحصروه في موضوع الدرس وحده . ولذلك كان لا بد للمدرس من أن يذكر في بداية كل درس الغرض الخاص منه .

عوائق الانتباه

ان اجتذاب انتباه التلاميذ واستبقاءه طويلا موجهاً الى موضوع الدرس مشكلة كبرى تقابل المدرس في كل وقت من أوقاته وهو فى الفصل ، اذ لا يتيسر تعلم صحيح بدونه . ومعلوم انه كلما ازداد الانتباه الموجه الى الدرس سهل التعلم والتعليم معاً ، واقتصد كل من المدرس والتلميذ جزءاً كبيراً من الوقت والجهد ، وكانت الفائدة أعظم والأثر أبقى

ان دون اجتذاب الانتباه عقبات كثيرة : (١) بعضها يرجع الى المدرسة (٢) وبعضها الى المدرس (٣) والبعض الآخر الى التلميذ نفسه . وبعض العقبات هذه نفساني محض، والبعض الآخر مادى يرجع الى البيئة التى تحيط بالمدرسة ــ تلاميذها ومعلميها .

١ ــ فالعوائق التى ترجع إلى المدرسة كثيرة متنوعة : ــ أهمها موقع المدرسة في وسط تكثر فيه الضوضاء والجلبة ،كأن تكون على مقربة من طريق تكثر فيه الحركة التجارية أو حيث تكثر المصانع ذات الضوضاء .

(١) ولقد يسمى هذا الانتباه بالانتباه «الترقبي»

وسوء نظام بناء المدرسة وقبح هندسته ، من حيث ترتيب الحجرات ، وضيقها وصعوبة تهويتها ، وقلة ما بها من الضوء ، أو سوء مسقطه ، فيقع على أعين التلاميذ ، أو من خلفهم ، أو من على يمينهم . وسوء تنظيم المدرسة ، وادارتها ، من حيث اختيار الاثاث الموافق للتلاميذ حسب مختلف أسنانهم ، وسوء توزيع الدروس على اليوم الواحد ، وسوء تتابع الحصص ، وقلة ما يتخللها من فترات الراحة أو كثرته ، وقصر هذه الفترات ، أو سوء توزيعها وطول الدرس الواحد طولا متعباً • وسوء توزيع التلاميذ على الفصول . فالتلميذ الذى يوضع في فصل أرقى أو أقل مما يجب أن يكون فيه ، لا يستطيع الانتباه الى الدرس لأنه أكثر من مستواه • فهذه كلها تشتت انتباه التلاميذ ، وتعين على احداث التعب العقلي فيهم أو تسرع السآمة اليهم ، فلا تمكنهم من اتخاذ هيئة الاستعداد له ، ولا حصر فكرهم فيما يقول المدرس ويعمل •

٢ ــ والعوائق التى ترجع الى المدرس كثيرة كذلك : منها سوء طريقة التدريس التى يتبعها ، وعدم مناسبتها للتلاميذ الذين يدرس لهم ــ وصعوبة الدرس على التلاميذ ، وبعده عن متناول خبرتهم ، أو سهولته سهولة كبيرة ، وعجزه عن ضبط الفصل والاحتفاظ بالنظام فيه ، وقلة مادته ، وعدم تغيير أنواع العمل الذى تقوم به التلاميذ ، وقلة اهتمامه بهم ، وعدم مشاركته في عواطفهم ، وسوء وقفته ، وصوته • أو شدة عنايته وتأنقه فى ملبسه ، أو اهماله ذلك اهمالا معيباً •

فمتى عجز المدرس عن استرعاء شوق التلاميذ ، وعن اشغالهم بالعمل المناسب ، طول الدرس كله ، أو عن الاحتفاظ بالنظام بينهم فالتلاميذ لا يجدون ما يبعثهم الى الانتباه الى الدرس ولا الى المدرس

٣ ـ والعوائق التى منشأها التلاميذ أنفسهم كثيرة أيضا :

فصغر سنهم يجعلهم بالطبع موزعي الانتباه

وقلة ما فيهم من الطاقة العصبية تجعلهم سريعي التعب • وهذه القلة قد يكون سببها :

(ا) ضعف وراثي في بنيتهم ، (ب) او من سوء التغذية ، وقلتها ، (ج) او من الجوع ، (د) او التعب العقلي او العضلي ، (ه) او سوء المسكن ، (و) او المرض العارض (ز) او الانزعاج النفسى لسبب من الاسباب المنزلية الكثيرة

وقد يكون التلميذ ضعيف الارادة بطبعه لايستطيع ان يوجه انتباهه الى الدرس باختياره وعزيمته، أوشديدالذكاء مرحاً لا يستقر على حال في الدرس ظاناً انه ليس بحاجة كبيرة اليه وانه بقليل من المذاكرة فيما بعد يحصل على النتيجة المرغوبة ويفوق زملاءه

او قد يكون التلميذ متمرداً عنيداً لا ينتبه الى الدرس ، حباً فى المخالفة والعناد ، واعتزاماً منه على الانتباه الى شيء آخر غير الذى يريده المدرس •

أو أن التلاميذ لا تستطيع أن تدرك فائدةالانتباه إلى الدرس ، وأثره الكبير في تقدمهم ونجاحهم في حياتهم فيما بعد .

فيجب أن تتعاون المدرسة والمدرس والبيت على ازالة هذه العقبات المختلفة من طريق التلاميذ .

وعلاجها واضح كل الوضوح وينحصر في العمل على إزالة الظروف والاحوال المحدثة لها ، أو على تخفيفها على الاقل .

ومع ذلك كله فانه يجب علينا أن نذكر أن المدرس القادر ذا الشخصية القوية يستطيع رغم كثير من هذه العقبات أن يستهوي التلاميذ ويأسر انتباههم بقوة شخصيته ، وعنايته بدرسه ، واتباعه الطرق المناسبة لدرجة ترقي تلاميذه العقلية والجثمانية . فمتى استطاع المدرس اجتذاب شوق التلاميذ اليه وجعلهم منهمكين في عملهم ، مسرورين به ، كسر شرة أكثر الظروف والعوائق التى تقف في سبيل انتباه التلاميذ .

التعب

ان البحث في حقيقة التعب ، ومقداره ، وأسبابه ، والظروف التى تعين على احداثه ، وفي تأثيره في عمل العقل والجسم ، وفي وسائل الوقاية من هذا التأثير الضار ، يهم المدرس وكل قائم بالاشراف على أفراد أو جماعات يعملون في المدرسة أو المكتب ، أو المصنع . وانه ليهم المدرس أكثر من غيره لانه يشرف عن كثب على تربية أفراد آخذين في النمو والترقي السريعين . ومعلوم أن التربية تقتضى احداث تغييرات كثيرة في الطفل نافعة له كايجاد ترابط بين بعض طوائف من الخلايا وبعض ، وتعديل كثير من المسالك العصبية الموروثة أو المكتسبة، وتقتضى حمل التلاميذ على العمل المستمر في اتجاه خاص وأوقات معينة ، بانتباه شديد ونشاط عقلي كبير ، وكل هذا يستلزم جهداً كبيراً . فما دام هناك انتباه وعمل مستمر ، وكف للنفس عن حركات وأعمال كثيرة فلا مناص من حدوث التعب .

ان التعب العادي « المعقول » ضروري ، وليس ينشأ عنه أذى ما . بل أنه لينبه الجسم والعقل إلى العمل ويزيد نشاطهما . ولذلك نرى الانسان في تمرنه على عمل ما « يحمى » بعد قليل من مزاولته اياه . فهذا «الحمو (١) » يرجعه بعض الباحثين الى التعب القليل ، لا الى المرانة والدربة على العمل .

ولكن الافراط في العمل العقلي وما يستلزمه من حصر الانتباه يجعل تعلم التلاميذ « صوريا » لا اثر له ولا قيمة. فانا اذا اجهدناهم الى الحد الذى

(١) اطلقنا على هذه الظاهرة ــ ظاهرة النشاط المتزايد بعد قليل من بداية عمل ما ــ اسم « الحمو » . فالالمانيون يسمونها Anlauf ويسميها الانجليز في كتبهم Warming up ويطلقون عليها علميا لفظ Incitation

يستنفد قواهم الحقنا بهم اضراراً كثيرة قد تلازمهم طوال حياتهم، فتتلف صحتهم العامة ، وتضعف قدرتهم على العمل والصبر عليه طويلا . فيقل انتاجهم الفكري ، واليدوي . وفي هذا خسارة كبيرة على الفرد وعلى المجتمع نفسه من الوجهتين الاقتصادية والادبية . ولذلك أصبح التعب موضع ابحاث كثيرة دقيقة ولا يزال كذلك . ولكن على الرغم من كثرة هذه الأبحاث والتجارب وشدة العناية بها فانا لم نصل بعد الى نتائج حاسمة مقطوع بصحتها من كل الوجوه ، فكثير مما وصلنا اليه به من التناقض والتباين شيء غير قليل. ومع ذلك فهذا لايمنعنا من أن نستفيد فوائد كثيرة من هذه الابحاث ولاسيما مما كاد الاتفاق عليه أن يكون عاماً .

التعب الحقيقي

يجب أن نميز بين التعب الحقيقي الذي هو موضوع هذا البحث ، وبين مانطلق عليه في أحاديثنا العادية لفظ « التعب » . فالتعب الحقيقي هو نقص فعلي في قدرة الانسان على الشغل . وأما مانسميه عادة «بالتعب» فليس سوى مجرد الشعور بعدم الميل الى الاستمرار في الشغل، وقد لا يكون للتعب الحقيقي دخل فيه . فقد يشعر التلميذ وغيره بالسأم من نوع العمل الذي هو بصدده ويعتريه فيه فتور منه وتبرم به من غير أن تصاب قدرته الفعلية على الشغل بنقص كبير (١) . وهذا الخلط في التسمية مدعاة لكثير من الاضطراب في البحث .

(١) ومع ذلك فالشعور بالتعب كثيراما يكون نذيرا بالتعب الحقيقي،وكثيرا ما يكون التعب الحقيقي موجوداً من غير ان يشعر الانسان به. وفي هذه الحالة قد يكون الضرر الناجم من الاستمرار في العمل بليغا

اقسام التعب

يقسم التعب عادة الى نوعين : عقلي ، وجسمي . فالتعب العقلي هو مانشأ من جرّاء القيام بأعمال فكرية مختلفة ، أما الجسمي فنتيجة القيام بأعمال تقتضى استعمال العضلات ، ولذلك قد يطلق عليه أحياناً التعب العضلي. ولكن التمييز بين هذين النوعين ، وفصلهما بعضهما عن بعض فصلا كبيراً ليس مما يقره العلم الحديث : فالتفريق بينهما هو تفريق من حيث المنشأ والأصل فحسب . والا فالعقل والجسم مرتبطان بعضهما ببعض كل الارتباط ، فالتعب العقلى يؤثر فى الجسم كله ، كما يؤثر تعب الجسم في العقل ويقلل من قدرته على العمل . وانه ليكاد يكون مستحيلا وجود تعب عقلى محض ، أو جثماني خالص . فالجهاز العصبى يشرف على أعمال الجسم كله ، والمخ جزء من هذا الجهاز كما انه جزء من الجسم غير مستقل عنه في شئ ، هذا ، وانه لايوجد تعب عقلى ، وانما تعب مخي ، فالمخ آلة العقل .

أسباب التعب

للتعب أسباب ثلاثة : (١) نفاد الطاقة التى في الجسم

(٢) وتراكم فضلات سامة فيه

(٣) وقلة الاوكسجين الواصل الى خلاياه

١ — يستنفد الجسم أثناء قيامه بوظائفه الخاصة به التى نشعر بها والتى لانشعر ، أو بأي عمل من الاعمال الخارجية التى نكلفه بها — جزءاً من الطاقة العصبية المدخرة فيه . وهذه الطاقة تحدث من تحلل مركبات كيماوية معقدة تعقيداً كبيراً موجودة في خلايا الجسم والجهاز العصبى . وتتكون مما يأتي به الدم من الغذاء والاكسجين . ففي الجسم إذن عملية مزدوجة دائمة:

(١) خلايا تتحال وطاقة تستنفد من جراء العمل (ب) وفي الوقت نفسه يأتي الدم بالغذاء والاكسجين اللازمين، فينشئ الجسم منهما طاقة جديدة ، وخلايا أخرى ليعوض بها مافقده منها . ففي حالة الصحة يكون ثمة توازن بين هاتين العمليتين وبذلك لاينشأ من العمل العقلي أو الجسمي أي ضرر ما . ولكن الضرر يحدث اذا كان مايستنفد من الطاقة أكثر مما يتكون منها ، وأسرع

٢— يتكون في الجسم أثناء العمل ، وكنتيجة طبيعية له ، مواد كثيرة ضارة تنشأ من تحلل بعض الأنسجة، كما يتكون الرماد وغيره بعد الاحتراق. وتزول هذه الفضلات (١) السامة عادة بمجرد تكونها إذ ان الدم الواصل الى العضلات والخلايا العصبية المختلفة يجرفها ، ويعمل الجهاز الاخراجي على طردها من الجسم فيخلصه من شرها وأذاها .

اما اذا كان العمل مجهداً شاقاً ، واستمر طويلا كان مقدار ما يتكون فى الجسم من هذه الفضلات السامة اكثر مما يستطيع الدم جرفه والجهاز الاخراجي طرده . وبذلك يتسمم الجسم تسمماً ذاتياً ويحدث التعب . وقد اجرى كثير من العلماء (٢) تجارب عدة مختلفة اثبتت وجود هذه المواد وضررها ، فقد حقن رانكه (Ranke) حيواناً بتلك الفضلات الكيماوية فظهرت عليه علائم التعب كلها وقد أخذ مصو (Mosso) شيئاً من دم حيوان متعب وحقن به آخر غير متعب فأصبح مثله . واذا أخذنا عضلة وفصلناها من الجسم ثم سلطنا عليها تياراً كهربائياً انقبضت وانبسطت . فاذا استمررنا كذلك حتى تكل وتقف عن الانقباض ثم غسلناها بقليل من الماء الملح وسلطنا عليها التيار الكهربائي عادت الى انقباضها وانبساطها .

(١) تعرف هذه المواد السامة في لغة الطب تكسينات وأهمها ثاني أكسيد الكربون ، وحمض اللبنيك وفسفات البوتاسيوم الاحادي

(١) أمثال العلماء مصو (Mosso) وكربلين (Kraeplin) وهنري وبينه (Henari et Binet) ومثل كلا فيير (Clavière) والسيدة يوطوكيو (Joteyke) ومثل أفنر Offner وغيرهم .

(٣) ان عدم وصول المقدار الكافي من الاوكسجين الى الدم يساعد على احداث التعب من طريق غير مباشر . فالاكسجين يساعد على اطلاق القوة والطاقة من المواد المحدثة لها ، كما انه يعين على ازالة التعب بأكسدته للفضلات السامة • فاذا قل مقداره زاد مقدار الفضلات المحدثة للتعب • ولهذا فان الطبيعة قد جعلت القلب يسرع في ضرباته ، والدم فى دورته والتنفس فى حركته أثناء العمل العضلى السريع حتى يصل الى خلايا الجسم مقدار كاف من الاكسجين .

هذا ويرى جماعة من العلماء على رأسهم شرنجتن وماك دوجل (١) الامريكيان أن سبب التعب، عقليا كان أو جثمانياً ، يتلخص فى ان الفضلات السامة تتراكم عند الوصل ، فتزيد مقاومتها للتيار العصبى وتسد المسالك العصبية فى سبيله . وهناك من الادلة الكثيرة ما يؤيد هذه النظرية الحديثة من وجوه عدة .

وفى الجملة فان التعب يرجع فى النهاية الى أصل واحد : وهو الاعصاب

علامات التعب

قلما يحدث التعب الشديد فجأة فى الانسان ، بل تتقدمه نذر كثيرة بوقت كاف يمكن الانسان من الحذر من أضرار التعب وخطره . ولو أهملت هذه النذر ولم يعن الانسان باراحة نفسه من العمل حتى تتجدد طاقته ويزول ما استخلف في جسمه من الفضلات السامة ـ أشفى على المرض، ثم لا يلبث حتى تتحطم قواه المعنوية والجسمية تحطما كبيرا ، فيعجز عن العمل . فالشعور بالتعب ، والعلائم الأخرى ، وقاية للانسان وحماية له . فهي نذير بأن لطاقته حداً اذا تجاوزه جنى على جسمه وعقله جناية كبيرة .

(٢) Sherrington في كتابه The Integrative action of the nervous system صفحة ١٢٤ـ٢٢١
Mač Dougall في مقال له في ملحق مجلة Psychological Review سنة ١٩٠٩ عنوانه ; Ay Eperimental Study of Fatigue

يظهر التعب في الاطفال أسرع من ظهوره في الراشدين ، وأثره فيهم أشد وأدوم . فاجهاد الاطفال بالافراط في العمل ، من غير الراحة الكافية يقف نموهم العقلي والجسمي ويفل كثيرا من مواهبهم، ويفسد طرق تفكيرهم ، ويجعل تعلمهم قليل القيمة عديم الأثر ، كما انه يجعلهم عرضة للأمراض الكثيرة بتقليله القوة الحيوانية فيهم

لعل أول علامة من علامات التعب العادي الذي لا ضرر منه هي سأم الطفل من العمل مع قلة ميله اليه . ثم أن الطفل ليبدو عليه القلق وعدم الاستقرار فيكثر من التلفت والحركات التي لا لزوم لها ، ويكون حديثه مضطرباً قلقاً نابياً ، وتضعف قدرته على الانتباه ، فلا يستطيع حصر فكره في الدرس ، ولا يميل الى بذل جهد ما، في فهم ما يلقى عليه. فيعتريه شيء من الفتور والخمول فيكثر من التثاؤب ، وتظهر عليه علامات النعاس ، فاذا أمر تكاسل في تنفيذ ما أمر به ، واذا سئل توانى في الاجابة وتراخى .

فهذه درجة من التعب يمكن التخلص منها بشيء من الراحة أو النوم ، أو غيرهما .

أما اذا أهملها المدرس ، ولم يعن بها أهل التلميذ فالتعب يصبح لزاماً خطراً . فتبدو على الطفل علائم أخرى غير هذه . فاذا نهض من نومه قام متكاسلا شاعراً بأنه لم يأخذ حظه من الراحة فيه على الرغم من طول ماصرف في النوم ، ويتسع انسانا عينيه ويظهر عليهما الخمول ، ويكون الطفل مشتت النظرات مبعثرها ، حول عينه شبه نطاق أسود . ثم يعم الاضطراب أكثر وظائف الجسم المتعددة فيختل الهضم والدورة الدموية ، وتضطرب الحركات وتصبح لاتوافق فيها ، وتتجعد الجبهة ، ويبرز جلد الجفن الأسفل حتى يصبح أشبه بحوصلة صغيرة ، ويكثر الصداع ويشتد به ألمه ، ويقل النوم ،

وتزداد الاضطرابات العصبية ، وتختل الذاكرة ،ويتبلد الذهن تبلداً كبيراً
ولا بد الانسان من وقت طويل للتخلص من هذه الأخطار حتى يستعيض الجهاز العصبى ، ولا سيما المخ ، عما فقده من الطاقة العصبية وما تحلل من الانسجة حتى تعود اليه قوته الطبيعية .

قياس التعب

لقد أهمل علماء النفس والتربية الى منتصف القرن التاسع عشر مسئلة التعب ولم يعيروها انتباهاً كافياً فانهم كانوا يعنون بما يجب على الطفل أن يعمله ويؤديه ، من غير أن يشغلوا أنفسهم بما يستطيع تأديته وبما يعجز عنه . ولكن تكليف الطفل الدرس على منهاج خاص وأخذه به أخذاً شديداً من غير أن نتحقق إن كان السير حسب هذا المنهاج في مقدور الطفل أو فوقه، مقامرة ضارة بالأطفال كل الضرر . فذلك كما قال « كربلين » أشبه بارسال سفينة إلى عرض البحر قبل أن نستوثق منها في المياه الهادئة . لهذا ، ومن أجل تزايد اهتمام بصحة العامل وسعادته اتجهت الانظار الى محاولة قياس التعب وأثره فى الجسم والعقل، لمعرفة مدى قدرة الكائن على احتمال العمل، أو نوع خاص منه ، في مراحل الحياة المختلفة ، وفي ظروف متنوعة .

تنحصر طرق قياس التعب في مجموعتين: طرق مباشرة وأخرى غير مباشرة.

فبالطرق المباشرة نقيس مقدار نقص قدرة التلميذ على العمل العقلى . أو بعبارة أخرى نقيس التعب العقلي بواسطة عمل عقلي من نوعه أو شبيه به. فنقيس التعب الناشيء من الاشتغال ساعة أو اثنتين بالحساب بواسطة تكليف التلاميذ القيام بعمليات حسابية قبل الاشتغال بالدرس وبعده ، أو في فترات مختلفة منه .

أما بالطرق غير المباشرة ، فانا نقيس التعب العقلي بما يحدثه من الأثر فى وظائف الجسم المختلفة كسرعة النبض، وعمق التنفس والقوة العضلية، والضغط الدموى ، والمهارة ، وتقليل حاسة اللمس ، وماالى ذلك .

الطرق المباشرة

هذه الطرق كثيرة أهمها مايأتى :

(١) الامـلاء : ـ يملى القائم بالاختبار على التلاميذ قطعة من الاملاء قبل بداية الدرس الذى يريد معرفة تأثيره ، ثم أخرى تماثلها في الصعوبة بعده . فيرى ان عدد الغلطات قبل الدرس أقل بكثير منه بعده . فازدياد هذه الغلطات وسوء الخط ، وكثرة المحو والترميج يمكن أن يتخذ أساساً لمعرفة التعب . وعلى الرغم من صعوبة اختيار قطع متساوية الصعوبة تماما فان هذه الطريقة مستعملة كثيراً في التجارب المختلفة .

(٢) عد الحروف : — يكلف التلاميذ بترميج حروف معينة مثل التاء أو الياء في صفحة او اكثر توزع عليهم . فعدد مايشطب من هذه الحروف يقل في حال التعب . أو أنا نكلفهم بدلا من « الشطب » عد الحروف ، وبعد كل مائة حرف يضعون علامة خاصة ، وبعد كل وقت معين كخمس دقائق مثلا يعملون علامة خاصة أيضاً .

(٣) العمليات الحسابية : — ان القدرة على إجراء العمليات الحسابية كالضرب أو الطرح أو الجمع بسرعة تضعف ، وتزداد الغلطات فيها اذا كان الانسان متعباً . وهذه الطريقة تكاد تكون أكثر الطرق استعمالا فى اختبار التعب العقلي . على انها كغيرها من الطرق لاتخلو من مثالب غير قليلة

(٤) نسخ الحروف أو نقلها من السبورة :— يكلف التلاميذ بنسخ مايكتب على السبورة ، مدة زمن معين ، في أوقات مختلفة من اليوم المدرسى

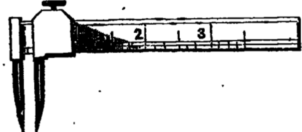
(٥) الاستظهار : — أو يكلفون استظهار سلاسل كبيرة من الأعداد المختلفه ، أو المقاطيع التي لامعنى لها ، أو قطعة من الشعر أو النثر وهكذا . فالقدرة على التذكر تضعف اذا كان الانسان متعباً

(٦) اكمال الناقص : — يعرض على التلاميذ حكاية مكتوبة حذفت بعض كلمات من كل سطر منها واستبدل بها شرط أفقية ثم يطلب منهم أن يذكروا الكلمات الناقصة .

ان قياس التعب بهذه الطرق لايخلو من مثالب ومصاعب . فالتمرين ، والاختلافات الشخصية ، وأخلاق التلاميذ ، ونمطية هذه الاختبارات ، وعدم مافيها من تشويق ، وصعوبة تقدير التعب بها ، والفرق الكبير الذي بين هذه الاختبارات البسيطة الآلية وبين العمل العقلي المعتاد في الحياة العملية ، — كل هذه تجعل الانسان يتردد في الجزم بنجاح تقدير هـذه الاختبارات للتعب تقديراً علمياً صحيحاً .

الطرق غير المباشرة:

أساس هذه الطرق ان التعب العقلي يؤثر في وظائف الجسم المختلفة آثاراً معينة يمكن قياسه بها . أي أنا بدلا من أن نقيس التعب العقلي بعمل عقلي مثله نقيسه بالتعب العضلي أو غيره مما ينجم عنه وقد اخترعت لذلك آلات كثيرة .



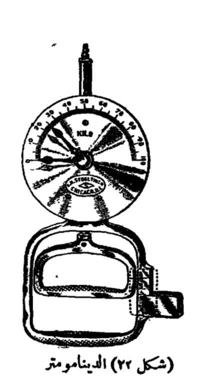
١ ــ الاستزيومتر (١) : وجد العالم فبر (Weber) سنة ١٨٢٩ انه اذا مس ظهر يد الانسان أو أي مكان آخر بطرفي آلة ذات شعبتين حادتين كالفرجار مثلا فانه تارة يحس بهما كطرفين منفصلين وتارة

(١) ويسمى بالانجليزية Aesthesiometer وبالفرنسية Esthesiomètre أو Compas de Weber

لايحس بهما إلا كطرف واحد فقط . فأقل مسافة يمكن أن يحس فيها الانسان بطرفي الفرجار الاثنين تعرف بوصيد فبر[1]. ولقد رأى (Grieshbab [2]) وأيده غيره من بعده ان هذه المسافة تزداد اذا كان الانسان متعباً . فكأن الاحساس الجلدي يضعف فى حالة التعب ، ومن ذلك استنتج كثيرون أنا نستطيع أن نقيس مقدار التعب بمقدار اتساع المسافة في وصيدفبر . انظر (شكل ٢١)

٢ ـ الالجزيمتر [3] (آلة لقياس الألم) رأى العالم السويسري (Vannod) ان قوة تحمل الانسان للألم تضعف اذا كان الانسان متعباً . فاذا ضغطنا على جلد انسان بآلة ما وكان متعباً لم يحتج الا الى ضغط خفيف جداً ليحس الالم ، أقل مما لو كان مستريحاً . فآلة الالجزيمتر تستطيع أن تقيس مقدار الضغط اللازم لاحداث الألم فى الظروف المختلفة .

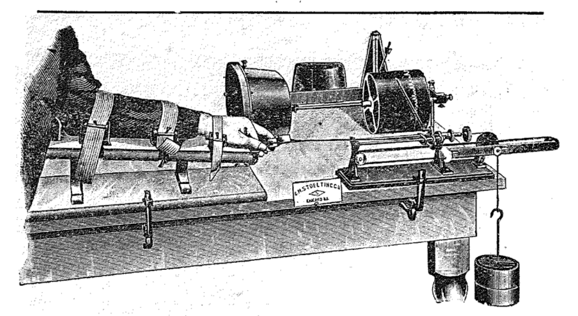
٣ ـ قياس التعب بالقوة العضلية : يقول كثيرون بأن قدرة الانسان على العمل العضلى تقل بعد عمل عقلي شاق والدينامومتر (Dynamometre) هو الآلة التى يقاس بها قوة قبضة الانسان وترى صورة منها في شكل ٢٢ . واليك نتيجة تجربة قام بها Claviere [4] في باريس على تلاميذ تتراوح أسنانهم بين الخامسة عشرة والثامنة عشرة


(شكل ٢٢) الدينامومتر

مقدار الضغط قبل التعب (بالكيلوجرام)	الضغط بعده
التلميذ ا ـ ٢ ر ٤٣ .	٢ ر ٣٦
« ب ـ ٤ ر ٣٣	٣ ر ٢٧
« جـ ـ ٦ ر ٤٥	٧ ر ٣٩
« د ـ ٦ ر ٤٦	٤٢
« هـ ـ ٥٠	٤٦

(١) Seuil de Weber Webèrs threshold و Spafial threshold (٢) هو طبيب من أطباء مدينة ملهاوز التي كانت تابعة لالمانيا قبل الحرب والآن من أعمال فرنسا (٣) Algesiométre

(٤) في مقال نشره سنة ١٩٠١ بعنوان Le Travail intellectuel dans ses rapports avce la force musculaire



شكل (٢٣) الارجوجراف

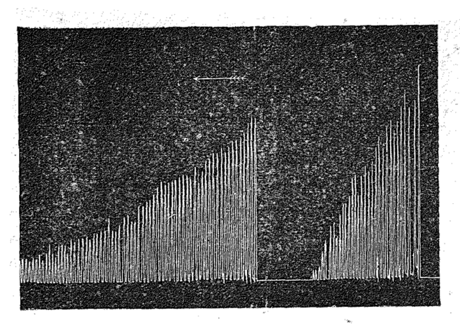
٤ ـ «الارجراف»(١)ـ آلة خاصة اخترعها العالم الايطالي «مسو» (Mosso) لقياس مقدار التعب العضلي عقب العمل العقلي وقبله . وتمتاز هذه الآلة بأنها تدون أثر ذلك تدويناً واضحاً بواسطة جهاز خاص متصل بها . فعند التجربة تثبت يد التلميذ أو غيره على منضدة تثبيتاً متيناً وتوضع أصابعه كلها إلا واحدة منها في غلف خاصة فلا يستطيع أن يحرك سوى تلك الاصبع يجذب بها ثقلا معيناً نحو الستة الأرطال جذبات متوالية منتظمة لمدة معينة . وتدون طول كل جذبة ، وعدد الجذبات في هذه المدة كلها على لوح الآلة الخاصة بذلك . ولقد أوصلتنا الأبحاث بهذه الآلة الى نتائج كثيرة هامة يضيق المجال هنا عن بحث كثير منها

٥ — النقر ـ في اختبار التعب بهذه الطريقة يطلب ممن يراد اختباره أن ينقر مدة معينة نقرات متوالية بأقصى ما يستطيع من السرعة على آلة خاصة كآلة التلغراف يمكننا بها تقييد كل نقرة وعدد النقرات في الثانية الواحدة .

٦ ـ زمن الرجع ـ يطول زمن الرجع عن المعتاد اذا كان الانسان متعباً . ولذلك فهو قد يتخذ مقياساً له .

---

(١) Ergograph



شكل (٢٤)　　سجل الارجراف

٧ ـ كذلك يقاس التعب بآلات خاصة كثيرة يمكننا ان نقدربها بعض التغييرات الفسيولوجية التى تحدث فى بعض الوظائف عند التعب مثل سرعة النبض (١) وعمق التنفس (٢) وضغط الدم(٣)

خط الشغل

هوالخط الذى يمثل مسير شغل الانسان مدة ما وما يعتوره فى هذه المدة من الضعف والقوة .

ولعمل مثل هذا الخط يكلف واحد أو اكثر من التلاميذ أو سواهم بعمل ما ، يعمله باستمرار عادة مدة معينة ، مثل جمع أعداد بسيطة أوضربها ، أو محو حروف خاصة من قطعة مكتوبة توزع عليهم ، أوكتابة املاء ، أو غير ذلك من الاختبارات المباشرة التى تقدم ذكرها • وبعدكل فترة معينة ،

(١) يقاس بآلة تعرف بالسفجموجراف Sphygmograph

(٢) يقاس بآلة تعرف بالنيومجراف Pneuomogroph

(٣) يقاس بآلة تعرف بالبلتسمجراف Plethysmograph

كخمس دقائق مثلا ، ينبه التلميذ الى أن يضع علامة على ما عمله فى هذه الفترة . ثم في آخر المدة المعينة يحصى مقدار ماعمله ، وعدد مافيه من الاخطاء ويبين ذلك كله برسم بياني .

واذا فحصنا هـذا الخط وجـدنا أنه يبدأ بارتفاع وانخفاض سريعين، ثم بعد قليل من الزمن يرتفع ارتفاعاً كبيراً (١) ناشئاً من جدة العمل وبساطته ولكنه لا يظل على هذا الارتفاع ، بل يعود فيهبط ، ثم يرتفع ثانية من أثر ما حصل عليه المرء من « الحمو » والمرانة . ثم يأخذ التعب مأخـذه فيهبط الخط من جديد .

ويظهر أثر التعب أولا في عدد الأغلاط أكثر من ظهوره في مقدار العمل. ثم يعود الخط الى الارتفاع والهبوط المتواليين فتزداد الغلطات ويقل المقدار . على أن شعور المرء بقرب النهاية من العمل يبعث فيه اهتماما جديداً فيبذل جهده ويحث نفسه على العمل فيرتفع الخط فجأة ارتفاعاً كبيراً .

فالخط إذن يبدأ بتعرج ثم يرتفع ارتفاعاً فجائياً(١) ثم يعود فيتعرج قليلا الى أن يصل الى درجة عالية ، ثم ينخفض شيئاً فشيئاً على أثر التعب ، وأخيراً يعود فيرتفع ارتفاعاً(٢) فجائياً قبيل نهاية الشغل. ويكاد هذا الخط البياني يكون ثابتاً في كل أنواع الشغل العقلي واليدوي . فآثار التعب ، والمرانة ، والحمو ، كلها تتجلى واضحة في هذا الخط

العوامل المؤثرة فى التعب

ان العوامل المؤثرة في سرعة احداث التعب أو تقليله كثيرة منها :

١ — السن : ان الطفل الصغير يتعب بسرعة ، ولا يستطيع أن يحصر انتباهه طويلا يفعل كما الراشد . ولـكن كلما تقـدم الطفل في السن

(١) يسمى هذا الارتفاع الذي في البداية بالانكليزية Initial Spurt

(٢) ويسمي هذا الارتفاع الذي قبيل النهاية Finsal Spurt

وزادت قدرته على الانتباه الارادي قلت قابليته للتعب ، الا في المرحلتين اللتين يكون النمو فيهما سريعاً وذلك حوالي السنة السابعة وفى دور المراهقة كله .

٢ ـ الجنس : فالفتاة تتعب بسرعة عادة ، ولا تتحمل العمل السريع كما يتحمله الفتى

٣ ـ اختلاف الافراد : ان مقدار الطاقة العصبية ليس واحداً في كل الناس ، فنهم من يرث جزءاً كبيراً منها يجعله يتحمل العمل المستمر مدة أطول من سواه . ومنهم من لم تهبه الطبيعة منها إلا قسطاً يسيراً فيتعب بسرعة . وهذا يرجع في كثير من الاحوال الى الوراثة . وعلى هذا تختلف استفادة الأفراد من فترات الراحة . فمنهم من يحتاج الى راحة طويلة بعد عمل قليل ومنهم من يكفيه القليل من الراحة لاستجمامه وتجديد قواه

ومن جهة أخرى فان مقدار الطاقة يتوقف في الناس جميعاً على ظروف كثيرة:— على مقدار الغذاء، و نوعه، والهواء الطلق الذي يتنفسه، ومقدار ما أصابه من النوم والراحة ، وعلى حال صحته العامة . فهذه أمور يجب أن يعنى بها آباء التلاميذ ومدرسوهم عناية كبيرة

٤ ـ فصول السنة : ان اختلاف الفصول وما يتبعها من تغير الجولها أثر مشاهد في القدرة على العمل المطرد فانك لتعمل في الشتاء بقوة ونشاط أكثر مما تعمل في الصيف عادة•على أن تجارب كثيرة لم تعمل في هـذا الموضوع حتى يمكننا البت فيه بتاً صحيحاً علمياً •

٥ ـ ساعات اليوم : ان نشاط الانسان وقدرته على العمل تضعف وتقوى فى أوقات مختلفة من اليوم بنظام واحد يكاد يكون ثابتاً.فالقدرة على العمل تبلغ أقصاها حوالي الساعة العاشرة من الصباح ثم تقل تدريجيا حتى تصل الى أدناها

حوالي الساعة الثانية مساء ، ثم تعود فتأخذ فى الازدياد تدريجاً حتى تبلغ درجة عالية حوالي الساعة التاسعة ولكنها لا تبلغ الحد الذى بلغته أولا، ثم تتناقص بسرعة من تناقصها في الصباح حتى تصل أدناها حوالى الساعة الثانية ، ثم ترتفع ثانية وهكذا .

٦ ـ أيام الاسبوع : يختلف مقدار النشاط الانساني فى أيام الأسبوع كما يختلف في ساعات اليوم الواحد وفي فصول السنة كلها . فنشاط الانسان يكون معتدلا يوم السبت الذي هو عقب يوم الراحة، ثم يزداد زيادة كبيرة في اليومين التاليين، ثم يتناقص كثيراً يوم الثلاثاء ، ويعود فيرتفع يومي الأربعاء والخميس ترقباً للراحة والعطلة . ولكن هذا النشاط له خطره فلو جعل النصف الثاني من نهار الثلاثاء عطلة عامة يرتاح فيها التلاميذ لاستفادوا من اليومين التاليين فائدة أكبر مما يستفيدونها

٧ ـ المرانة والتعب : ان المرانة والتعب ضدان • فاذا تمرن المرء على عمل ما قام به بسرعة واتقان واستطاع أن يعمل فيه مدة طويلة من غير أن يلحق به التعب ، ولكن اذا استمر وجاوز الحد فلابد من أن يتعب وعندئذ يتأثر العمل من حيث المقدار والسرعة والنوع تأثراً يختلف باختلاف الأفراد •

ومن جهة أخرى فان تزايد التعب يساير تزايد المرانة والتدرب • فهما لا ينفصلان • ولكن أثر المرانة يزيد على أثر التعب في البداية ، ثم تنعكس الحال • وانها لمشكلة من مشاكل التعليم ، أن نعلم كيف نزيد أثر المرانة والتعلم ، وفي الوقت نفسه، نقلل من أثر التعب الى أدنى حد ممكن•

ولقد رأينا من قبل ان التقدم في التمرن ليس مطرداً بل فيه غير الصعود والنزول فترات ركود لا يكون فيها تقدم ما

٨ ـ الشوق والاهتمام : يبدأ الانسان عادة أي عمل جديد بشوق واهتمام • ولهذا أثره في زيادة مقدار العمل ونوعه • ولكن بعد قليل يزول أثر الجدة

وماتبعثه من اهتمام، ويبدو أثر التعب،فتهبط قدرة العامل وتقل سرعته • ولكن هذا الهبوط لا يكون مطرداً بل تتخلله فترات ارتفاع وانخفاض أيضاً ، ولقد رأيت ان العمل قد يرتفع في نهاية المدة ارتفاعاً كبيراً •

وان كان الانسان يعمل تحت دافع قوي يحفزه إلى العمل كالمنافسة مثلا فانه ليبذل جهداً كبيراً في العمل على الرغم من تعبه • فالعزيمة والارادة يتغلبان على التعب مدة غير قليلة • ولكنه بالطبع تغلب لا يقلل من أضراره •

٩ ـ فترات الراحة : لطول فترة الراحة أو قصرها ، ولتوزيع هذه الفترات على العمل ، ولعددها أيضاً أثر كبير في التعب • فاذا كانت الفترة قصيرة جداً لم يكن لها أثر يذكر فى تقليل التعب ، بل انها لتضر بسير العمل بما يفقد المرء فيها من أثر الحمو والمرانة • واذا طالت عن حد معقول كان نفعها كذلك قليلا من حيث مقدار العمل ونوعه • أما اذا كانت معتدلة المدة ، وموزعة توزيعاً حسناً كان لها خير الأثر • فيبدأ الانسان عمله بقوة ونشاط من غير أن تتأثر صحته ولا تتأثر مقدار العمل ولا نوعه ، بل الواقع انه يزداد ويتحسن زيادة وتحسناً كبيرين •

١٠ ـ تغيير نوع العمل : ان الشائع بين الناس ان تغيير نوع العمل يقلل التعب ويمنعه . ولكن ليس أي تغيير يحدث ذلك • فادام كل عمل يعمله المرء ويفرط فيه يحدث التعب فتغيير ذلك العمل لا يقلله ولا يزيله ، بل انه ليزيده تعباً على تعب • فالعمل مهما كان نوعه يزيد مقدار الفضلات السامة في الدم ، والدم يجري في الجسم كله فينشرها في مختلف أجزائه وبذلك يؤثر في المراكز التي قامت بالعمل المعين هذا كما يؤثر في غيرها •

ولكن على الرغم من أن تغير العمل لا يقلل التعب فانه قد يزيد قدرة الانسان على العمل • وذلك لعودة الاهتمام ، والشعور بالجدة • فكل عمل شائق أو جديد يقبل عليه الانسان بقوة ونشاط متجددين كما تقدم

على انه يجب أن نلاحظ مع هذا كله انأ نواع الاعمال العقلية أو العضلية لاتحدث كلها التعب بمقدار واحد • فالانتقال من نوع متعب الى آخر أقل منه ينقص الشعور بالتعب • وفي الانتقال من عمل عقلي الى آخر عضلي غير مجهد ولايقتضى انتباهاً كبيراً لاشك يقلل من مقدار التعب فى النهاية

الاعمال المدرسية والتعب

لقد حصلنا من الاختبارات والتجارب المتنوعة التى عملت في موضوع التعب على نتائج عملية قيمة في التنظيم المدرسى وفي التعليم نفسه أكثر مما حصلنا عليه من أية طائفة أخرى من التجارب في « التربية التجريبية» ، أو فى « دراسة الأطفال » ـ فالنظم والاحتياطات التى نتخذها لتقليل التعب تثمر ثمرة كبيرة من حيث :

(١) انها توفر جزءاً كبيراً من الوقت ، لأن الزمن الذي يعمل فيه الانسان وهو متعب ضائع سدى• في حين أنه اذا اشتغل وهو مستريح مستجم القوى أدى عمله بنشاط وقوة كبيرتين

(٢) وبذلك نوفر جزءاً كبيراً من الجهد ـ جهد المدرس والتلاميذ معاً

(٣) انها تحفظ على التلاميذ والمدرسين صحتهم وسلامة أعصابهم

(٤) انها تجعل نمو التلاميذ وترقيهم يسيران فى مجراهما الطبيعي ، اذ لاشك في أن الافراط في العمل وارهاق التلاميذ الصغار به يقف نموهم العقلي والجثماني • فدرءاً للتعب ، وللحصول على أكبر فائدة من العمل المدرسي تجب مراعاة ما يأتي :

١ ـ طول الدرس الواحد : يجب أن يتناسب طول الدرس مع سن الطفل ودرجة رقيه العقلي • فلقد رأينا أن الطفل الصغير يتعب بسرعة كبيرة ، ذلك الى أنه مطلوب منه عادة أن يكف نفسه عن الحركات وغيرها مما هومن

طبيعته • وهذا الكف نفسه متعب له • فالدرس الطويل متعب للتلاميذ من جهتين إذن • ولقد وجد بالتجارب أن أطول مدة يستطيع فيها الطفل أن يصغى اصغاء مستمراً نشطاً من غير انقطاع لا تتجاوز : ـ

١٥	دقيقة	للتلاميذ	الذين	تتراوح	سنهم	بين	٥	و	٧ سنوات
٢٠	«	«	«	«	«	«	٧	و	١٠ «
٢٥	«	«	«	«	«	«	١٠	و	١٢ سنة
٣٠	«	«	«	«	«	«	١٢	و	١٦ «

على أن الحصة الواحدة يتخللها عادة تغيرات كثيرة من حيث زيادة الانتباه أو قلته • وإذا كان المدرس قادراً على التشويق في تدريسه ، ومنوعاً فيه كل التنويع فان التعب لا يحدث سريعاً •

ولذلك نرى ألا تزيد الحصة على نصف ساعة فى مدارس رياض الاطفال وما يماثلها من الفرق في المدارس الأخرى ، وثلاثة أرباع الساعة في سائر المدارس الابتدائية ، والثانوية وما يماثلها •

٢ ـ مدة العمل فى اليوم : ـ ليس طول الدرس الواحد هو الذي يجب أن نهتم به وحده ، بل يجب كذلك أن نراعي مقدار ما يكلف التلميذ من العمل في اليوم أو الاسبوع الواحد فكثيراً ما يرسم المدرس خطة لنفسه ، أو ترسمها له المدرسة أو واضعو الخطة من غير نظر الى مقدرة الطفل وتحمله وغالبا ما يضطر المدرس الى تنفيذ هذه الخطة تنفيذاً دقيقاً . ففضلا عن ارهاقه الطفل بالاعمال المختلفة في المدرسة فهو يكلفه سواها فى المنزل أيضا • كأن الذي يجب أن يعنى به هو مجرد توصيل جزء من « المادة » الى عقل التلميذ ، لا التلميذ نفسه من حيث هو كائن حي نام • واذا كان النظام المتبع هو نظام الامتحانات العادية الكثيرة كانت العاقبة أضر وأسوأ • فان التعب الناجم من الافراط فى

العمل يضاف الى التعب والاضطراب العصبيين الناشئين من الانزعاج والقلق الفكري الذي يعتور التلاميذ قبل الامتحانات عادة • لهذا يرى كثيرون الا تزيد مدة العمل اليومي على :

ساعة	واحدة في	اليوم	للذين	تتراوح	أسنانهم	بين ٥	و ٦	سنوات
١ ½	«	«	«	«	«	« ٦	و ٧	«
٢	«	«	«	«	«	« ٧	و ٨	«
٢ ½	«	«	«	«	«	« ٨	و ٩	«
٣	«	«	«	«	«	« ٩	و ١٠	«
٤	«	«	«	«	«	« ١٠	و ١٢	سنة
٥	«	«	«	«	«	« ١٢	و ١٤	«
٦	«	«	«	«	«	« ١٤	و ١٦	«

٣ _ الفترات التي بين الدروس : _ يتوقف طول الفترة اللازمة للراحة على طول مدة العمل السابق لها • فيجب ألا تقضى فترات الراحة في أعمال عقلية ، ولا في عمل عضلي مجهد ، بل يجب قضاؤها في الهواء الطلق ، أو في حركة سهلة لا إجهاد فيها ولا حصر فكر • ومن الخطأ حجز التلاميذ في هذه الفترات عقاباً لهم على ذنب جنوه ، فهو يفسد عليهم الفائدة التي قد يجنونها من الدرس الذي يلي الفترة •

٤ _ جدول المدرسة والتعب : يزداد التعب العقلي بعد الظهر عنه في الصباح • ولقد يرى كثيرون ان العمل بعد الظهر لا فائدة منه لصغار التلاميذ بل انه ضار بهم وبنموهم ضرراً غير قليل في حين أن غيرهم يرى زيادة الوقت الذي يكونون فيه في المدرسة ابعاداً لهم عن الأوساط الخارجية التي كثيراً ما تكون أشد ضرراً بأخلاق التلاميذ• فيجب مهما يكن ألا يبدأ العمل بعد

الظهر إلا بعد مضى ساعتين من تناول الغذاء • لهذا يجب عند عمل الجداول أن يراعى وضع المواد التي تستلزم جهداً عقلياً خاصاً في الصباح ، وأن يترك ماسوى ذلك لبعد الظهر • كذلك يجب أن نراعي ان الحصة الثانية أفيد للتلاميذ من حيث المقدرة على العمل والفهم من الحصة الأولى • والواقع انه عند عمل جدول الدراسة يجب أن نحسب لكل عامل من عوامل التعب والراحة حسابه الواجب

٥ ــ المواد المختلفة والتعب . تختلف المواد الدراسية اختلافاً كبيراً بعضها عن بعض من حيث إجهادها للمتعلم وإحداث التعب فيه • بل ان دروس المادة الواحدة لتختلف بعضها عن بعض كذلك • فالأعمال التي تستلزم ابتكاراً وتفكيراً تقتضي جهداً أكبر من المواد التي ليس فيها إلا «التمثيل» والاستظهار. فكتابة موضوع إنشائي أجهد للعقل من استظهار المحفوظات أو فهم درس في التاريخ، وحل المسائل الرياضية أجهد للعقل من تلقى درس في مباديء العلوم والمواد التي موضوعها « معنوي» أجهد للنفس من تلك التي موضوعها حسى ، فدرس الرياضة أتعب من دروس الأشياء •

كان ترتيب المواد حسب ماتتطلبه من التعب ، ولا يزال ، موضوع أبحاث كثيرة • ومن هذه الأبحاث يتبين لنا ان أكثر المواد اجهاداً للعقل هي الحساب والألعاب الرياضية • وتليها اللغة الأجنبية ، فلغة البلاد ، فالجغرافيـة ، فالتاريخ ، فالتاريخ الطبيعي • وأقلها كلها اجهاداً هو الرسم وسائر المواد الفنية ، كالأشغال اليدوية وماإليها .

من الأفكار الشائعة بين المدرسين ، ان في الألعاب الرياضية راحة للتلاميذ من الأعمال العقلية • وهذه فكرة خاطئة لأن هذه الألعاب من المواد الاكثر اجهاداً للعقل انلم تكن أكثرها ، ولووضع درسها في الصباح

